

**PROBABILITAS *PROFIT* DARI PENGGUNAAN *FIBONACCI*  
*RETRACEMENT* DAN *STOCHASTIC OSCILLATOR*  
PADA PERDAGANGAN *FOREIGN EXCHANGE***



**Skripsi**

Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Meraih Gelar Sarjana  
Jurusan Matematika pada Fakultas Sains dan Teknologi  
Universitas Islam Negeri (UIN) Alauddin Makassar

Oleh :

**MUHAMMAD NASIR**

**60600114044**

**JURUSAN MATEMATIKA  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN) ALAUDDIN  
MAKASSAR  
2020**

## PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Muhammad Nasir

NIM : 60600114044

Fakultas/Jurusan : Sains dan Teknologi / Matematika

Judul skripsi : Probabilitas *Profit* dari Penggunaan *Fibonacci Retracement* dan *Stochastic Oscillator* pada Perdagangan *Foreign Exchange*

Menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa hasil penelitian saya ini tidak terdapat unsur-unsur penjiplakan karya penelitian atau karya ilmiah yang pernah dilakukan atau dibuat oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis dikutip dalam naskah ini dan disebutkan dalam sumber kutipan dan daftar pustaka.

Apabila ternyata hasil penelitian ini terbukti terdapat unsur-unsur jiplakan, maka saya bersedia untuk mempertanggungjawabkan, serta diproses sesuai peraturan yang berlaku.

Makassar, Februari 2020  
Penyusun,

Muhammad Nasir  
NIM: 60600114044

## PENGESAHAN SKRIPSI

Skripsi yang berjudul “Probabilitas *Profit* dari Penggunaan *Fibonacci Retracement* dan *Stochastic Oscillator* pada Perdagangan *Foreign Exchange*”, yang disusun oleh Saudara **Muhammad Nasir**, Nim : **60600114044** Mahasiswa Jurusan Matematika pada Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri (UIN) Alauddin Makassar, telah diuji dan dipertahankan dalam sidang *Munaqasyah* yang diselenggarakan pada hari Jum’at tanggal 26 Februari 2020 M, bertepatan dengan 02 Rajab 1441 H, dinyatakan telah dapat diterima sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana Matematika (S.Mat).

Makassar, 26 Februari 2020 M  
02 Rajab 1441 H

### DEWAN PENGUJI

Ketua	: Prof. Dr. Muh. Halifah Mustami, M.Pd	(.....)
Sekretaris	: Risnawati Ibtas, S.Si., M.Si	(.....)
Penguji I	: Sri Dewi Anugrawati, S.Pd., M.Sc	(.....)
Penguji II	: Muh. Irwan, S.Si., M.Si	(.....)
Pembimbing I	: Wahidah Alwi, S.Si., M.Si	(.....)
Pembimbing II	: Ilham Syafa, S.Si., M.Si	(.....)

Diketahui oleh :  
Dekan Fakultas Sains dan Teknologi  
UIN Alauddin Makassar

Prof. Dr. Muh. Halifah Mustami, M.Pd  
NIP. 19710412200003 1 001

### **MOTTO**

*Don't be afraid of a new beginnings. Don't shy away from new people, new energy, new surroundings. Embrace new chances at happiness.*

*- Billy Chapata -*

*Teruslah berusaha sampai mereka yang tidak tahu kisahmu hanya berkata "betapa beruntungnya dia"*

### **PERSEMBAHAN**

Karya tulis ini saya persembahkan kepada Sang Khalik Allah SWT, Karena berkat cinta dan Ridho-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini dengan baik.

**Teruntuk Bapak dan seseorang yang istimewa yang kupanggil "MAMA" yang dalam lelahnya terbersit semangat dan dalam senyumnya terlantun doa. Serta adik-adikku Muh. Arsyad, Abdul Rahmat, dan Nurfajriani. Terimakasih telah banyak berkorban dan memberikan saya kesempatan untuk menikmati indahny ilmu hingga ke jenjang universitas.**

Semua teman-teman di Kampus UIN Alauddin Makassar khususnya "MED14N" yang telah banyak membantu dan mengingatkan saya untuk menyelesaikan tugas akhir ini

Almamater tercinta...

Universitas Islam Negeri (UIN) Alauddin Makassar

**- Muhammad Nasir -**

## KATA PENGANTAR

*Assalamu'alaikum Wr. Wb.*

Dengan mengucapkan segala puji dan syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan berkah, rahmat dan hidayah-Nya kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul “Probabilitas *Profit* dari penggunaan *Fibonacci Retracement* dan *Stochastic Oscillator* pada perdagangan *Foreign Exchange*”. Shalawat serta salam semoga senantiasa tercurahkan kepada junjungan Nabi besar Muhammad Saw., sebagai *uswatun hasanah* dalam meraih kesuksesan di dunia dan akhirat.

Melalui tulisan ini pula, penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang tulus, teristimewa kepada orang tua tercinta atas segala do'a, kasih sayang, pengorbanan dan perjuangan serta dukungan yang telah diberikan selama ini. Kepada beliau penulis senantiasa memanjatkan do'a semoga Allah Swt., mengasihi dan mengampuni dosanya. Amiin.

Keberhasilan penulis skripsi ini tidak lepas dari bimbingan, pengarahan dan bantuan dari berbagai pihak baik berupa pikiran, motivasi, tenaga, maupun do'a. Karena itu penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Drs. Hamdan Juhannis, M.A, Ph.D. Rektor Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar;
2. Bapak Prof. Dr. H. Muhammad Halifah Mustami, S.Ag.,M.Pd Dekan Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar;
3. Ibu Wahidah Alwi, S.Si., M.Si., Ketua Jurusan, Pembimbing Akademik dan Pembimbing I yang telah bersedia meluangkan waktu untuk menguji, memberi

saran dalam penyusunan skripsi ini, serta yang selalu memberi saya dukungan dan motivasi;

4. Bapak Ilham Syata, S.Si., M.Si., pembimbing II yang telah bersedia meluangkan waktu untuk menguji, memberi saran dalam penyusunan skripsi ini, serta yang selalu memberi saya dukungan dan motivasi;
5. Ibu Risnawati Ibbas, S.Si., M.Si., Sekretaris Jurusan Matematika Fakultas Sains dan Teknologi;
6. Ibu Sri Dewi Anugrawati, S.Si., M.Sc., Penguji I yang telah bersedia meluangkan waktu untuk menguji, memberi saran dan kritikan untuk kesempurnaan penyusunan skripsi ini;
7. Bapak Muh. Irwan, S.Si., M.Si., Penguji II yang telah bersedia meluangkan waktu untuk menguji, memberi saran dan kritikan untuk kesempurnaan penyusunan skripsi ini;
8. Bapak/ibu Dosen di Jurusan Matematika yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah memberikan bantuan ilmu, arahan, dan motivasi dari awal perkuliahan hingga skripsi ini selesai;
9. Keluarga besar Laboratorium Matematika Fakultas Sains dan Teknologi yang selama ini telah membantu dan memberikan semangat kepada penulis;
10. Bapak / Ibu para Staf dan Pengajar Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar, yang telah memberikan do'a dan dorongan moral serta perhatian dan kasih sayang yang diberikan kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini;

11. Staff karyawan Fakultas Sains dan Teknologi yang telah membantu dalam pengelolaan akademik dan persuratan dalam penulisan skripsi ini;
12. Teman-teman mahasiswa/mahasiswi “MED14N” Matematika 2014 yang telah memberikan semangat dan motivasinya;
13. Bapak, Ibu dan Saudara(i)ku serta kepada seluruh keluarga besar yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu. Terima kasih atas dukungan, bantuan, dan motivasi selama ini;
14. Kepada semua pihak yang telah memberikan bantuan baik moril maupun materil hingga skripsi ini terselesaikan.

Semoga amal kebaikan yang telah diberikan mendapat balasan, pahala dan rahmat dari Allah SWT. Akhir kata, semoga Skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis khususnya dan rekan-rekan Jurusan Matematika serta pembaca pada umumnya.

*Wassalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.*

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
**ALAUDDIN**  
M A K A S S

Makassar, Februari 2020

Muhammad Nasir

NIM : 60600114044



## DAFTAR ISI

<b>Halaman Judul .....</b>	<b>i</b>
<b>Pernyataan Keaslian Skripsi.....</b>	<b>ii</b>
<b>Persetujuan Skripsi.....</b>	<b>iii</b>
<b>Motto Dan Persembahan.....</b>	<b>iv</b>
<b>Kata Pengantar .....</b>	<b>v</b>
<b>Daftar Isi .....</b>	<b>viii</b>
<b>Daftar Tabel.....</b>	<b>x</b>
<b>Daftar Gambar .....</b>	<b>xi</b>
<b>Daftar Simbol .....</b>	<b>xiii</b>
<b>Abstrak.....</b>	<b>xiv</b>
 <b>BAB I      Pendahuluan</b>	
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	5
C. Tujuan Masalah .....	5
D. Manfaat Penelitian.....	6
E. Batasan Masalah.....	6
F. Sistematika Penelitian .....	7
 <b>BAB II      Tinjauan Pustaka</b>	
A. <i>Foreign Exchange (Forex)</i> .....	9
B. Analisis Teknikal.....	12
C. Probabilitas.....	30
 <b>BAB III    Metodologi Penelitian</b>	
A. Jenis Penelitian.....	33
B. Waktu dan Lokasi Penelitian.....	33



C. Jenis Data dan Sumber Data .....	33
D. Variabel dan Definisi Operasional Variabel .....	33
E. Prosedur Penelitian.....	33
F. <i>Flowchart</i> .....	35
<b>BAB IV Hasil Dan Pembahasan</b>	
A. Hasil Penelitian .....	36
B. Pembahasan.....	56
<b>BAB V Penutup</b>	
A. Kesimpulan.....	59
B. Saran .....	59
<b>Daftar Pustaka.....</b>	<b>60</b>
<b>Lampiran .....</b>	
<b>Riwayat Penulis .....</b>	

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel 2.1</b> Hasil perhitungan rasio antar bilangan dalam deret <i>Fibonacci</i> .....	24
<b>Tabel 4.1</b> Data harian harga pair XAU/USD Tahun 2018 .....	36
<b>Tabel 4.2</b> Deskripsi data harian harga <i>pair</i> XAU/USD Tahun 2018.....	38
<b>Tabel 4.3</b> Tren naik <i>pair</i> XAU/USD Tahun 2018.....	41
<b>Tabel 4.4</b> Tren turun <i>pair</i> XAU/USD Tahun 2018 .....	41
<b>Tabel 4.5</b> Titik Pengaplikasian <i>Fibonacci Retracement</i> dengan <i>pair</i> XAU/USD Tahun 2018.....	43
<b>Tabel 4.6</b> Keputusan Transaksi <i>pair</i> XAU/USD Tahun 2018 .....	47
<b>Tabel 4.7</b> Hasil Transaksi <i>pair</i> XAU/USD Tahun 2018 dengan analisis <i>Fibonacci Retracement</i> .....	48
<b>Tabel 4.8</b> Keputusan Transaksi <i>pair</i> XAU/USD Tahun 2018 dengan analisis <i>Stochastic Oscillator</i> .....	52
<b>Tabel 4.9</b> Hasil Transaksi <i>pair</i> XAU/USD Tahun 2018 dengan analisis <i>Stochastic Oscillator</i> .....	55

## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar 2.1</b>	<i>Line Chart</i> .....	14
<b>Gambar 2.2</b>	<i>Bar Chart</i> .....	14
<b>Gambar 2.3</b>	<i>Candlestick Chart</i> .....	15
<b>Gambar 2.4</b>	<i>Support and Resistance</i> .....	17
<b>Gambar 2.5</b>	Jalur Tren .....	19
<b>Gambar 2.6</b>	Jalur tren yang berlanjut.....	20
<b>Gambar 2.7</b>	Alur Retracement .....	24
<b>Gambar 2.8</b>	Penggunaan <i>Retracement</i> pada pergerakan harga.....	27
<b>Gambar 2.9</b>	Penggunaan <i>Retracement</i> pada pergerakan naik.....	28
<b>Gambar 3.1</b>	<i>Flowchart</i> Prosedur Penelitian.....	35
<b>Gambar 4.1.</b>	Grafik pergerakan harga harian <i>pair</i> XAU/USD Tahun 2018. 37	
<b>Gambar 4.2.</b>	Penentuan titik tren pergerakan harga.....	40
<b>Gambar 4.3</b>	Penentuan titik pengaplikasian alat analisis ( <i>Fibonacci Retracement</i> ) .....	42
<b>Gambar 4.4</b>	Pengaplikasian Alat Analisis ( <i>Fibonacci Retracement</i> ) untuk Tren Naik .....	44
<b>Gambar 4.5</b>	Pengaplikasian Alat Analisis ( <i>Fibonacci Retracement</i> ) untuk Tren Turun .....	44
<b>Gambar 4.6</b>	Grafik Pergerakan Harga Berada pada Level Kunci.....	46
<b>Gambar 4.7</b>	Grafik Pergerakan Harga Mencapai Level Buka Posisi Transaksi (Jual/Sell).....	46

<b>Gambar 4.8</b>	Grafik Pergerakan Harga Mencapai Level Tutup Posisi Transaksi dalam keadaan Untung ( <i>Profit</i> ) .....	48
<b>Gambar 4.9</b>	Pengaplikasian alat analisis <i>Stochastic Oscillator</i> pada Metatrader 4 .....	50
<b>Gambar 4.10</b>	Grafik <i>Stochastic Oscillator</i> pada <i>pair</i> XAU/USD Tahun 2018 .....	51
<b>Gambar 4.11</b>	Grafik pengaplikasian pembukaan harga transaksi dengan analisis <i>Stochastic Oscillator</i> pada <i>pair</i> XAU/USD pada 12 Januari .....	54

## DAFTAR SIMBOL

Notasi Lambang :

%D = Perubahan rata-rata (*moving average*) atas nilai %K

%K = Tingkat perubahan harga

$X_i$  = Kejadian i

$f_i$  = Frekuensi relative

F<sub>n</sub> = Bilangan Fibonacci ke-n

Forex = *Foreign Exchange*

N = Banyaknya data

USD = United States Dollar

XAU = Gold

$P(\bar{A})$  = Komplemen peluang terhadap A

$P(A)$  = Peluang terhadap A

$\varphi$  = Rasio emas



## ABSTRAK

**Nama : Muhammad Nasir**

**NIM : 60600114044**

**Judul : Probabilitas *Profit* dari Penggunaan *Fibonacci Retracement* dan *Stochastic Oscillator* pada Perdagangan *Foreign Exchange***

---

Penelitian ini membahas tentang probabilitas *profit* dari penggunaan *Fibonacci Retracement* dan *Stochastic Oscillator* pada perdagangan *Foreign Exchange*. Data yang digunakan adalah data harian selama Tahun 2018. Metode analisis menggunakan *Fibonacci Retracement* dan *Stochastic Oscillator*. Penelitian ini dilakukan dengan tujuan (1) untuk mengetahui probabilitas *profit* dari penggunaan *Fibonacci Retracement* terhadap perdagangan *Foreign Exchange* dan, (2) untuk mengetahui probabilitas *profit* dari penggunaan *Stochastic Oscillator* terhadap perdagangan *Foreign Exchange*. Pasar *Forex* memiliki tingkat likuiditas dan percepatan harga yang tinggi. Sehingga bisa memberikan keuntungan lebih besar dari pada perdagangan pada umumnya. Namun disegi lain, pasar *Forex* juga bisa menyebabkan kerugian yang besar pula karena percepatan pergerakan harga yang tinggi. Berbagai metode telah dikembangkan untuk memprediksi terjadinya pergerakan harga diantaranya adalah metode *Fibonacci Retracement* dan *Stochastic Oscillator*. Dalam penelitian ini dilakukan simulasi perdagangan *Foreign Exchange* dengan data Tahun 2018 dengan *timeframe* harian. Hasil penelitian menunjukkan bahwa probabilitas *profit* dari penggunaan *Fibonacci Retracement* terhadap perdagangan *Foreign Exchange* dengan simulasi perdagangan, yaitu sebesar 0,75 atau 75%. Sedangkan probabilitas *profit* dari penggunaan *Stochastic Oscillator* terhadap perdagangan *Foreign Exchange*, yaitu sebesar 0,87 atau 87%.

**Kata Kunci :** Probabilitas, *Foreign Exchange (Forex)*, *Fibonacci Retracement*, *Stochastic Oscillator*.

## ABSTRACT

**Name :** Muhammad Nasir

**NIM :** 60600114044

**Title :** Probability of Profit Using Fibonacci Retracement and Stochastic Oscillator in Foreign Exchange Trading

---

This research discusses about the probability of profit using Fibonacci Retracement and Stochastic Oscillator in foreign exchange trading. the data contained in this study are daily data throughout 2018. Then, the analysis method uses Fibonacci Retracement and Stochastic Oscillator. The purposes of this study are (1) to identify the probability of profit using Fibonacci Retracement in foreign exchange trading and (2) to identify the probability of profit using Stochastic Oscillator in foreign exchange trading. The Forex market is known to have a high level of liquidity and price acceleration. So that it can provide greater profits compared to general trading. however, the Forex market can also cause huge losses due to the acceleration of high price movements. Various methods have been developed by experts to predict price movements, including the Fibonacci Retracement and Stochastic Oscillator methods. In this study, the researcher conducted a Foreign Exchange trading simulation with 2018 daily timeframe data. Finally, As for the results of this study indicate that the probability of profit from using Fibonacci Retracement on Foreign Exchange trading with a trading simulation, which is equal to 0.75 or 75%. While the probability of profit from using the Stochastic Oscillator on Foreign Exchange trading with trading simulation is 0.87 or 87%.

**Keywords :** Probabilitas, *Foreign Exchange (Forex)*, *Fibonacci Retracement*, *Stochastic Oscillator*.

ALAUDDIN  
MAKASSAR





## BAB I

### PENDAHULUAN

#### A. Latar Belakang

Salah satu pilihan perdagangan yang berkembang di Indonesia yang bergelut dalam perdagangan nilai tukar mata uang asing yakni *Foreign Exchange* (*Forex*). Tidak seperti pasar lainnya, pasar *Forex* berjalan dalam rentang waktu 24 jam per lima hari kerja dalam seminggu. Aktitas pasar *Forex* saat ini merupakan perdagangan paling *likuid* dan dalam volume perdagangan terbesar dibanding perdagangan komoditas lainnya.<sup>1</sup>

Survey *BIS* (*Bank International for Settlement*) menyatakan rata-rata pemasaran *Forex* mencapai \$5,1 Triliun per harinya.<sup>2</sup> Mengingat nilai transaksi perdagangan yang besar tersebut, dapat tergambar bahwa jenis pasar *Forex* memiliki tingkat likuiditas dan percepatan harga yang tinggi. Sehingga bisa memberikan keuntungan lebih besar dari pada perdangan pada umumnya. Namun disegi lain, pasar *Forex* juga bisa menyebabkan kerugian yang besar pula karena percepatan pergerakan harga yang tinggi.

Terkait dengan transaksi jual beli, ini tertuang dalam surah Q.S. Al-Baqarah (2:282) :

يَا أَيُّهَا الَّذِينَ ءَامَنُوا إِذَا تَدَايَنْتُمْ بِدَيْنٍ إِلَى أَجَلٍ مُّسَمًّى فَاكْتُبُوهُ وَلْيَكْتُبَ بَيْنَكُمْ كَاتِبٌ بِالْعَدْلِ وَلَا يَأْبَ كَاتِبٌ أَنْ يَكْتُبَ كَمَا عَلَّمَهُ اللَّهُ فَلْيَكْتُبْ وَلْيُمْلِلِ الَّذِي عَلَيْهِ الْحَقُّ وَلْيَتَّقِ اللَّهَ رَبَّهُ وَلَا يَبْخَسَ مِنْهُ شَيْئًا فَإِنْ كَانَ الَّذِي عَلَيْهِ الْحَقُّ سَفِيهًا أَوْ ضَعِيفًا أَوْ لَا يَسْتَطِيعُ

---

<sup>1</sup> Kusumorsono Hendarso, *Belajar Trading*, (Yogyakarta: Andi, 2005), h. 39.

<sup>2</sup> Bank for International Settlements. "Trading in *Foreign Exchange*". *Situs resmi BIS*. <https://www.bis.org/publ/rpfx16.htm?m=6%7C381%7C677> (11 Desember 2018)

أَنْ يُمِلَّ هُوَ فَلْيَمْلِلْ وَلِيَهُ بِالْعَدْلِ وَاسْتَشْهَدُوا شَهِيدَيْنِ مِنْ رَجَالِكُمْ فَإِنْ لَمْ يَكُونَا رَجُلَيْنِ فَرَجُلٌ وَامْرَأَتَانِ مِمَّنْ تَرْضَوْنَ مِنَ الشُّهَدَاءِ أَنْ تَضِلَّ إِحْدَاهُمَا فَتُذَكِّرَ إِحْدَاهُمَا الْأُخْرَى وَلَا يَأْبَ الشُّهَدَاءُ إِذَا مَا دُعُوا وَلَا تَسْمُوا أَنْ تَكْتُبُوهُ صَغِيرًا أَوْ كَبِيرًا إِلَى أَجَلِهِ ذَلِكُمْ أَقْسَطُ عِنْدَ اللَّهِ وَأَقْوَمُ لِلشَّهَدَةِ وَأَدْنَى أَلَّا تَرْتَابُوا إِلَّا أَنْ تَكُونَ تِجْرَةً حَاضِرَةً تُدِيرُونَهَا بَيْنَكُمْ فَلَيْسَ عَلَيْكُمْ جُنَاحٌ أَلَّا تَكْتُبُوهَا وَأَشْهَدُوا إِذَا تَبَايَعْتُمْ وَلَا يُضَارَّ كَاتِبٌ وَلَا شَهِيدٌ وَإِنْ تَفَعَّلُوا فَإِنَّهُ فُسُوقٌ بِكُمْ وَاتَّقُوا اللَّهَ وَيُعَلِّمُكُمُ اللَّهُ وَاللَّهُ بِكُلِّ شَيْءٍ عَلِيمٌ

٢٨٢

Terjemahnya:

Hai orang-orang yang beriman, apabila kamu bermu'amalah tidak secara tunai untuk waktu yang ditentukan, hendaklah kamu menuliskannya. Dan hendaklah seorang penulis di antara kamu menuliskannya dengan benar. Dan janganlah penulis enggan menuliskannya sebagaimana Allah mengajarkannya, meka hendaklah ia menulis, dan hendaklah orang yang berhutang itu mengimlakkan (apa yang akan ditulis itu), dan hendaklah ia bertakwa kepada Allah Tuhannya, dan janganlah ia mengurangi sedikitpun daripada hutangnya. Jika yang berhutang itu orang yang lemah akal nya atau lemah (keadaannya) atau dia sendiri tidak mampu mengimlakkan, maka hendaklah walinya mengimlakkan dengan jujur. Dan persaksikanlah dengan dua orang saksi dari orang-orang lelaki (di antaramu). Jika tak ada dua orang lelaki, maka (boleh) seorang lelaki dan dua orang perempuan dari saksi-saksi yang kamu ridhai, supaya jika seorang lupa maka yang seorang mengingatkannya. Janganlah saksi-saksi itu enggan (memberi keterangan) apabila mereka dipanggil; dan janganlah kamu jemu menulis hutang itu, baik kecil maupun besar sampai batas waktu membayarnya. Yang demikian itu, lebih adil di sisi Allah dan lebih menguatkan persaksian dan lebih dekat kepada tidak (menimbulkan) keraguanmu. (Tulislah mu'amalahmu itu), kecuali jika mu'amalah itu perdagangan tunai yang kamu jalankan di antara kamu, maka tidak ada dosa bagi kamu, (jika) kamu tidak menulisnya. Dan persaksikanlah apabila kamu berjual beli; dan janganlah penulis dan saksi saling sulit menyulitkan. Jika kamu lakukan (yang demikian), maka sesungguhnya hal itu adalah suatu kefasikan pada dirimu. Dan bertakwalah kepada Allah; Allah mengajarmu; dan Allah Maha Mengetahui segala sesuatu.<sup>3</sup>

<sup>3</sup> Kementerian Agama RI, *Al-Qur'anul Karim dan Terjemah*, h. 48.

Penulisan Ayat tersebut menjelaskan untuk menuliskan transaksi secara utang piutang. Penulisan yang dimaksud pada ayat tersebut dipahami oleh banyak ulama sebagai anjuran, bukan kewajiban. Seorang penulis yang dimaksud bukanlah salah satu dari pelaku transaksi melainkan orang ketiga yang berperan sebagai sekertaris pada transaksi tersebut. Ayat ini menekankan perlunya menulis utang walau sedikit, disertai dengan jumlah dan ketetapan waktunya. Hikmah menggunakan pihak ketiga dalam melakukan transaksi adalah agar berhati-hati dari timbulnya kecurangan. Penulis diperintahkan untuk menulis dengan adil (benar), tidak boleh cenderung kepada salah satu pihak, dan tidak boleh mengurangi atau menambahkan sesuatu dalam teks yang disepakati.<sup>4</sup> Sistem jual beli *Forex* menggunakan sistem pemesanan yang ada jaminan dan dendanya. Proses dilakukan dengan pemesanan (*open order*) dan penutupan (*close order*). Pemesanan dan penutupan pesanan ini tercatat oleh sistem di perusahaan pialang sehingga berdasar penggalan ayat diatas jelas pemenuhan syaratnya.

Dalam hal ini diartikan bahwa transaksi *Forex* boleh dilakukan karena merupakan transaksi pembelian dan penjualan valuta asing yang memanfaatkan perbedaan dan perubahan kurs mata uang disetiap Negara. Pada pelaksanaan transaksinya menggunakan wakil pialang yang telah diakadkan sebagai wakil dalam bursa efek.

Terdapat sangat banyak pelaku *trading* atau *trader* yang terlibat di dalam *Forex*, perusahaan bertaraf Internasional, bank-bank dunia maupun individu.

---

<sup>4</sup> M.Quraish Shihab. *Tafsir Al-misbah Pesan, Kesan dan Keserasian Al-Qur'an Volume I*'' (Jakarta:. Lentera hati,2002) h. 601-609.

Banyaknya *trader* di pasar ini membuat perputaran uang menjadi sangat cepat. Perputaran uang yang begitu cepat, selain diakibatkan oleh banyaknya jumlah *trader*, juga dipengaruhi oleh berbagai macam faktor, seperti faktor ekonomi, politik dan sosial suatu negara. Akibatnya, harga menjadi sangat fluktuatif. Harga yang sangat fluktuatif merupakan risiko yang harus dihadapi para *trader*. Harga suatu mata uang terhadap mata uang lain akan mengalami peningkatan (*bullish*) ataupun penurunan (*bearish*). Keuntungan yang diharapkan adalah selisih antara kurs jual dan beli (*capital gain*).<sup>5</sup>

Berbagai metode telah dikembangkan untuk memprediksi terjadinya pergerakan harga yang biasa disebut *Bullish* (sinyal beli) dan *Bearish* (sinyal jual). Salah satu diantaranya adalah metode *Fibonacci*. *Fibonacci* menggunakan perbandingan bilangan *Fibonacci* untuk menentukan sinyal beli, sinyal jual dan target keuntungan yang dapat dicapai.<sup>6</sup>

Penelitian tentang *Foreign Exchange* pada perdagangan berjangka telah banyak dilakukan. Angelique Hayyuza (2006), dalam penelitiannya memberikan hasil faktor analisis yang berpengaruh dalam pengambilan keputusan dengan hasil yaitu analisis fundamental sebesar 50% dan analisis teknikal 38,13%<sup>7</sup>. Sedangkan Poppy Indriani dan Harjahdi (2013), melakukan penelitian dengan menggunakan kedua Teknik analisis pada transaksi emas di perdagangan berjangka dengan hasil

---

<sup>5</sup> Kusumorsono Hendarto, *Belajar Trading*, h. 38.

<sup>6</sup> Ken Marsyal dan Rob Moubay. *Practical Fibonacci Methods For Forex Trading*. (Forex System Research Company : 2005), h. 4.

<sup>7</sup> Angelique Hayyuza. *Faktor-Faktor Analisis yang Berpengaruh Terhadap Pengambilan Keputusan dalam Transaksi Forex di Perdagangan Berjangka*. Skripsi (Bandung : Fakultas Ekonomi, 2005), h. 124.

pengambilan keputusan dalam transaksi emas diperdagangan berjangka minimal harus berdasarkan dari analisis fundamental dan teknikal.<sup>8</sup>

Penelitian sebelumnya tidak berfokus pada peluang *trading* yang dihasilkan dari suatu alat analisis pada analisis teknikal khususnya pada transaksi emas. Untuk itu, berdasarkan uraian di atas penulis tertarik mengangkat sebuah judul “Probabilitas *Profit* dari penggunaan *Fibonacci Retracement* dan *Stochastic Oscillator* pada perdagangan *Foreign Exchange*”.

### **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang diatas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu :

1. Berapa besar probabilitas *profit* dari penggunaan *Fibonacci Retracement* terhadap perdagangan *Foreign Exchange*?
2. Berapa besar probabilitas *profit* dari penggunaan *Stochastic Oscillator* terhadap perdagangan *Foreign Exchange*?

### **C. Tujuan Penelitian**

Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui :

1. Probabilitas *profit* dari penggunaan *Fibonacci Retracement* terhadap perdagangan *Foreign Exchange*;
2. Probabilitas *profit* dari penggunaan *Stochastic Oscillator* terhadap perdagangan *Foreign Exchange*.

### **D. Manfaat Penelitian**

---

<sup>8</sup> Poppy Indriani dan Harjahdi. *Analisis Fundamental dan Teknikal dalam Pengambilan Keputusan untuk Transaksi Emas di Perdagangan Berjangka*. Jurnal Akuntansi dan Keuangan / Vol. 4 / No. 1. (Maret 2013) , h. 55.

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat untuk:

1. Bagi penulis

Manfaat yang dapat diperoleh penulis (peneliti) adalah dapat menambah dan memperluas wawasan mengenai penentuan posisi transaksi pada investasi *Forex* dengan metode *Fibonacci Retracement* dan *Stochastic Oscillator*.

2. Bagi pembaca

Penulisan ini diharapkan memberi manfaat bagi semua pembaca, baik sebagai tambahan ilmu maupun dapat dijadikan sebagai referensi pada penulisan berikutnya.

3. Bagi Instansi

Penulisan ini diharapkan memberi manfaat bagi instansi terkait, baik sebagai tambahan ilmu maupun dapat dijadikan sebagai referensi pada penentuan posisi transaksi pada investasi *Forex* dengan metode *Fibonacci Retracement* dan *Stochastic Oscillator*.

**E. Batasan Masalah**

Adapun batasan masalah pada penelitian ini adalah :

1. Grafik yang digunakan adalah grafik dengan *time frame* 1 hari.
2. Perdagangan *Forex* untuk XAU/USD.
3. Analisis teknikal secara *computerized*
4. Belum memperhatikan analisis fundamental.

**F. Sistematika Penulisan**



Secara garis besar skripsi ini dibagi menjadi tiga bagian yaitu bagian pendahuluan, bagian isi dan bagian akhir.

1. Bagian pendahuluan skripsi, yang berisi :

Halaman sampul, halaman judul, lembar pengesahan, daftar isi, daftar gambar, daftar tabel, daftar lampiran-lampiran, abstrak dan kata pengantar.

2. Bagian isi skripsi, yang berisi :

a. Bab I Pendahuluan

Bab ini membahas beberapa unsur antara lain latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian dan sistematika penulisan.

b. Bab II Tinjauan Pustaka dan Landasan Teori

Bab ini berisi tiga sub bab : pertama, berisi pendokumentasian dan pengkajian dari penelitian – penelitian yang pernah dilakukan pada area yang sama. Kedua, mengenai teori yang digunakan untuk mendekati permasalahan yang akan diteliti. Landasan teori ini berisi teori - teori sebagai hasil dari studi pustaka. Teori – teori yang didapat akan menjadi landasan bagi penulisan untuk melakukan pembahasan dan pengambilan kesimpulan mengenai judul yang telah dipilih. Ketiga, merupakan formalisasi hipotesis. Hipotesis ini dipandang sebagai jawaban sementara atas rumusan masalah, sehingga hipotesis yang disusun adalah merupakan pernyataan yang menjawab pertanyaan pada rumusan masalah.

c. Bab III Metode Penelitian

Bab ini menguraikan tentang metode analisis yang digunakan dalam penelitian dan data – data yang digunakan beserta sumber data.

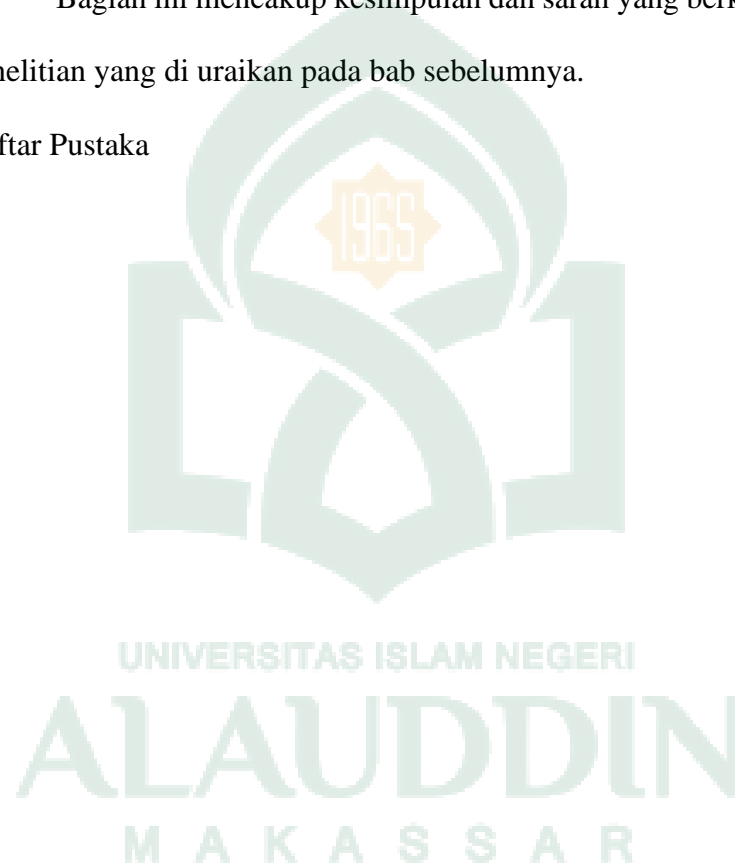
d. Bab IV Hasil dan Pembahasan

Bagian ini membahas tentang analisa data yang dilakukan dengan menggunakan langkah-langkah yang ditetapkan pada Bab III, serta pembahasan secara detail dari hasil yang diperoleh.

e. Bab V Penutup

Bagian ini mencakup kesimpulan dan saran yang berkaitan dengan penelitian yang di uraikan pada bab sebelumnya.

f. Daftar Pustaka



## BAB II

### TINJAUAN PUSTAKA

#### A. *Foreign Exchange (Forex)*

##### 1. Definisi *Forex*

*Foreign Exchange (Forex)* atau valuta asing yang berarti nilai tukar mata uang asing. Setiap Negara tentu memiliki mata uang yang berlaku di negaranya masing-masing. Contohnya Indonesia menggunakan rupiah, Amerika menggunakan dollar, Jepang menggunakan yen, dan sebagainya. Ketersediaan mata uang membuat komoditas dapat disatukan dalam bentuk satuan mata uang. Valuta merupakan padanan kata uang sedangkan asing mengacu pada fakta bahwa mata uang berbeda diterbitkan dinegara berbeda. Contohnya, Indonesia menerbitkan mata uang Rupiah sedangkan Jepang menerbitkan Yen.<sup>9</sup>

##### 2. Pasar *Forex*

Pasar *Forex (Foreign Exchange)* merupakan suatu jenis perdagangan atau transaksi transaksi yang memperdagangkan mata uang suatu negara terhadap mata uang negara lainnya (pasangan mata uang/*pair*), Juga sebagai tempat pedagang membeli atau menjual mata uang dengan harga saat ini pada tanggal kontrak untuk pengiriman dalam dua hari kerja.<sup>10</sup>

---

<sup>9</sup> Jose Rizal Joesoef, *Pasar Uang dan Pasar Valuta Asing*, (Jakarta : Salemba Empat, 2008), h.9.

<sup>10</sup> Grace Cheng, *7 Winning Strategies for Trading Forex* , (Harriman House Ltd, 2011), h.19.

Pasar *Forex* beroperasi di seluruh dunia dan non-stop selama lima setengah hari dalam seminggu. Pasar *Forex* mampu melayani pasar Amerika Serikat, Eropa, dan Asia.<sup>11</sup>

Pasar *Forex* (*Foreign Exchange Market*) merupakan pasar finansial terbesar di dunia. Menurut survey *BIS* (*Bank International for Settlement*), rata-rata pemasaran mencapai \$5,1 Triliun per harinya.<sup>12</sup>

### 3. Trading *Forex*

Trading *Forex* atau perdagangan valuta asing, berarti mempertukarkan atau memperdagangkan mata uang yang satu dengan mata uang yang lain dengan tujuan memperoleh keuntungan melalui selisih jual beli mata uang. Karena itu transaksi *Forex* selalu dilakukan oleh dua mata uang dalam bentuk berpasangan (*pair*) misalnya Dollar Amerika (USD) dengan Yen Jepang (JPY). *Pair* terdiri dari dua mata uang yang berbeda dimana mata uang yang terletak didepan disebut sebagai *base currency* dan mata uang yang terletak dibelakang disebut *quote currency* atau *counter currency*.<sup>13</sup>

Trading *Forex* dilakukan secara online melalui sebuah *platform* yang disebut MetaTrader. MetaTrader adalah *platform* perdagangan elektronik yang digunakan oleh pedagang *Forex* (*Forex Trader*). Aplikasi tersebut menyediakan akses internet secara langsung ke sebagian besar pertukaran mata

---

<sup>11</sup> Frento T. Suharto, *Mengungkap Rahasia Forex*. (Jakarta : Pt. Elex Media Komputindo, 2012), h.25.

<sup>12</sup> Bank for International Settlements. "Trading in *Foreign Exchange*". *Situs resmi BIS*. <https://www.bis.org/publ/rpfx16.htm?m=6%7C381%7C677> (11 Desember 2018)

<sup>13</sup> Lihan Rini Puspo Wijaya., *Kelebihan Investasi Forex Online*, Jurnal Ilmiah ESSAI. (2013), h.105.

uang utama pada rentang interval pengambilan sampel termasuk 1 menit, 4 menit, 1 jam, dan 1 hari.<sup>14</sup>

Trading *Forex* dalam perdagangan berjangka adalah perdagangan yang transaksinya dilakukan melalui kontrak beli dan atau kontrak jual dari mata uang asing yang di perdagangan di bursa. Pengambilan keputusan dalam transaksi tersebut dapat menentukan potensial *profit* (keuntungan) maupun potensial *loss* (kerugian) yang akan dialami ketika mengambil posisi *buy* (membeli) ataupun *sell* (menjual).<sup>15</sup>

#### 4. Kontrak Berjangka

Perdagangan berjangka memiliki banyak *underlying asset* seperti komoditas, indeks, dan lainnya. *Underlying asset* yang paling diminati adalah komoditas. Perjanjian atau kesepakatan untuk membeli dan menjual komoditi yang menjadi subjek kontrak berjangka pada saat tertentu dan dengan harga tertentu pada kurun waktu tertentu dimasa yang akan datang merupakan kontrak berjangka. Sedangkan komoditi menurut Undang-Undang nomor 10 tahun 2011 tentang perdagangan berjangka komoditi, yaitu<sup>16</sup>:

Komoditi adalah semua barang, jasa, hak dan kepentingan lainnya, dan setiap derivatif dari Komoditi, yang dapat diperdagangkan dan menjadi subjek Kontrak Berjangka, Kontrak Derivatif Syariah, dan/atau Kontrak Derivatif lainnya.

<sup>14</sup> Jhonatan Blackledge dan Kieren Murphy. *Forex Trading Using Metatrader 4 with the Fractal Market Hypothesis*. Jurnal Dublin Institute of Technology (2011)., h.7.

<sup>15</sup> Titin. "Analisis Pengambilan Keputusan Dalam Transaksi Trading Forex Di Fxindo Regional Lamongan". Jurnal EKBIS (2015) , h. 694.

<sup>16</sup> Republik Indonesia, *Undang-Undang RI Nomor 10 Tentang Perubahan Atas Undang-Undang Nomor 32 Tahun 1997 Tentang Perdagangan Berjangka Komoditi.*, h. 2

## B. Analisis Teknikal

### 1. Definisi Analisis Teknikal

Analisis teknikal adalah suatu metode pengevaluasian saham, komoditas, ataupun sekuritas lainnya dengan cara menganalisis statistik yang dihasilkan oleh aktifitas pasar pada masa lampau guna memprediksi pergerakan harga pada masa mendatang. Melakukan perdagangan dalam *Forex* Market memiliki risiko yang cukup besar, untuk itu para pelaku perdagangan perlu suatu acuan analisa dalam memprediksi pergerakan harga mata uang di pasar. Pada umumnya di *Forex Market* terdapat dua analisis yang digunakan yaitu analisis fundamental dan teknikal. Analisis Fundamental menitik beratkan pada rasio dari laporan keuangan dan kejadian yang mempengaruhi secara langsung ataupun tidak langsung pada pergerakan harga. Sulitnya mempelajari dan besarnya ketidak pastian prediksi membuat analisis fundamental kurang diminati oleh para pelaku perdagangan. Berbeda dengan analisis teknikal yang menggunakan cara analisis statistik yang dihasilkan oleh aktifitas pasar pada masa lampau yang membuat analisis teknikal lebih diminati para pelaku perdagangan.<sup>17</sup>

Dalam mempelajari analisis teknikal, selalu berangkat dari tiga asumsi dasar, yaitu :<sup>18</sup>

---

<sup>17</sup> Frankandinata dan Yoyo Cahyadi. *Analisis Keakuratan Indikator Bollinger Bands Terhadap Pergerakan Harga Saham*. Jurnal BINUS BUSINESS / Vol. 5 / No. 1 , h. 113.

<sup>18</sup> Satrio Utomo. *Trading Saham dengan Menggunakan Fibonacci Retracement*. (Jakarta : PT. Elex Media Komputindo, 2017), h. 41.

*a. Market action discount everyting*

Pergerakan harga dipasar merupakan cerminan dari seluruh informasi yang ada di pasar, termasuk semua informasi yang bisa diakses oleh publik secara luas, informasi yang bisa diperoleh secara khusus , berbagai rumor, bahkan informasi orang dalam.

*b. Price moves in tren*

Pergerakan harga memiliki arah. Arah pergerakan ini bias naik turun atau mendatar.

*c. History repeat ifself*

Pergerakan harga disebabkan oleh adanya perubahan penawaran dan permintaan oleh para pelaku pasar. Mempelajari pola pergerakan harga di masa lalu bisa memprediksikan arah pergerakan harga di masa mendatang.

## 2. Grafik Garis Teknikal

Penggunaan analisis teknikal akan selalu dihadapkan pada berbagai macam bentuk *chart*/grafik tentang pergerakan harga yang terjadi di pasar. Ada beberapa tipe diagram *chart*, yaitu : <sup>19</sup>

*a. Line Chart*

Diagram sederhana yang terbentuk dari peta pergerakan harga penutupan. Gambaran pergerakan harga dilihat secara dua dimensi, yaitu sumbu y mewakili nilai mata uang dan sumbu x yang mewakili periode waktu.

---

<sup>19</sup> Ivan Susanto, *Forex Trading*, (Yogyakarta : Penerbi Andi, 2007), h. 40.

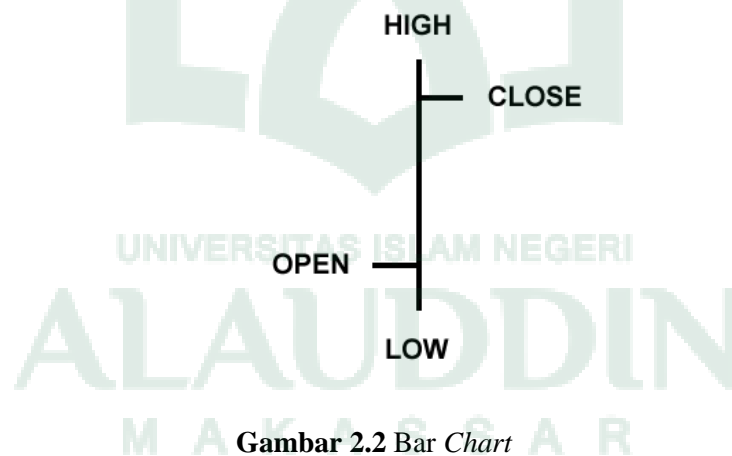




**Gambar 2.1** *Line Chart*

*b. Bar Chart*

*Bar Chart* menampilkan pergerakan harga penutupan, sekaligus juga harga pembukaan, harga tertinggi, dan terendah.

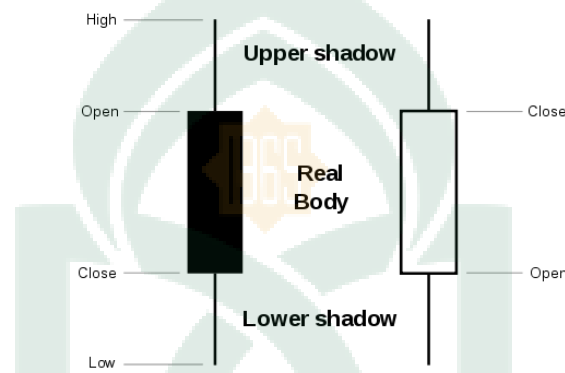


**Gambar 2.2** *Bar Chart*

Ujung bawah (dasar) menunjukkan harga terendah, sedangkan bagian paling atas menunjukkan harga tertinggi. Garis vertikal menunjukkan range harga. Garis horizontal terdiri dari 2 macam, sebelah kiri merupakan harga pembukaan sedangkan sebelah kanan merupakan harga penutupan.

c. *Candlestick Chart*

Candlestick menunjukkan informasi yang sama dengan bar *chart*, tetapi tampilan yang lebih menarik. Pergerakan harga ditunjukkan dengan bar yang lebih lebar. Apabila bar diberi warna, maka itu menunjukkan harga penutupan yang lebih rendah dibandingkan harga pembukaan. Gambar berikut akan menjelaskan perbedaannya.



**Gambar 2.3** *Candlestick Chart*

Badan yang hitam menunjukkan harga pembukaan yang lebih tinggi dibandingkan harga penutupan. Sedangkan, badan putih menunjukkan harga pembukaan yang lebih rendah dibandingkan harga penutupan.

*Chart* berisi informasi yang dapat dimanfaatkan untuk kebutuhan peramalan pergerakan harga pasar. Adapun informasi-informasi yang dapat diperoleh dari *chart*, yaitu : <sup>20</sup>

<sup>20</sup> Kusumarsono Herdanto, *Belajar Trading*, h. 57.

a. Periode Waktu

Setiap *bar* pada *chart* mewakili satu waktu periode. *Chart* memiliki pengaturan dalam menampilkan *barchart* dalam bentuk periode waktu. Periode waktu yang dapat ditampilkan mulai dari periode 1 menit hingga 1 bulan. Pada *chart* dengan periode waktu 1 menit maka *chart* akan menampilkan 1 *bar chart* untuk mewakili 1 menit periode waktu.

b. Tren

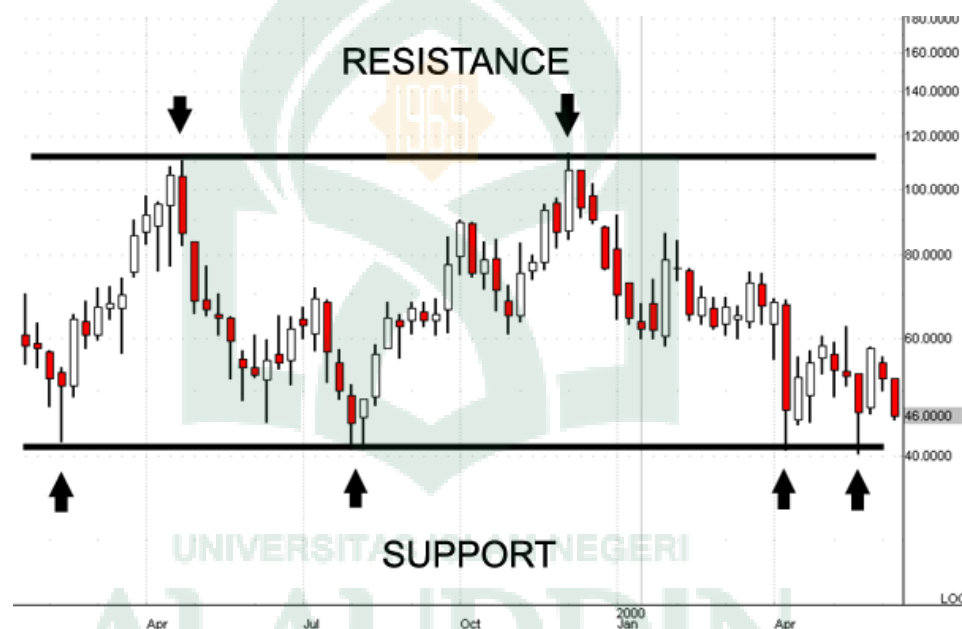
Tren berarti arah, arah terbagi 3 yaitu naik, turun, dan mendatar. Tren harga dikatakan naik jika arah pergerakan harga telah melewati batas tertinggi pada waktu sebelumnya atau bergerak naik melewati batas terendah dari harga pada waktu sebelumnya. Sedang tren dikatakan turun jika arah pergerakan harga telah melewati batas tertinggi pada waktu sebelumnya atau bergerak turun melewati batas terendah dari harga pada waktu sebelumnya.

c. *Channel*

*Channel* merupakan suatu representasi *visual* yang baik untuk menunjukkan pergerakan harga (batasan) yang dikelompokkan dalam rentang waktu (*time frame*) yang digambarkan secara lebih mendetail. *Channel* sangat membantu pelaku pasar untuk melakukan trade karena dapat mengetahui berada dalam time frame yang mana sehingga tahu batasan pergerakan harga.

d. *Support dan Resistance*

Terminologi *support* (batas atas) dan *resistance* (batas bawah) hampir sama dengan permintaan dan penawaran. *Support* adalah tingkat harga dimana terdapat permintaan yang memadai untuk menghentikan penurunan harga lebih lanjut. Sedangkan *resistance* adalah tingkat harga dimana terdapat penawaran yang memadai untuk menghentikan naiknya harga sehingga pada umumnya sesudah itu harga bergerak turun.



Gambar 2.4 *Support and Resistance*

Analisis teknikal dipraktekkan dengan menggunakan indikator-indikator analisis. Secara *definitive*, indikator analisis adalah suatu formula atau metode kuantitatif untuk tujuan prediksi pergerakan harga dengan cara mengolah data dari serangkaian pergerakan harga sebelumnya. Indikator sangat bermanfaat untuk tujuan antisipasi pergerakan harga di masa depan.

Indikator dibedakan dalam 2 kelompok, yaitu : Indikator Tren dan Indikator *Momentum*.<sup>21</sup>

### 3. *Trendline*

Garis tren atau *trendline* merupakan garis yang dibuat untuk mengidentifikasi kecenderungan pergerakan harga, apakah keatas (*bullish*), kebawah (*bearish*), atau mendatar (*sideway*). Memperhatikan pola garis tren merupakan dasar dari analisis teknikal. Karena pola grafik merupakan cerminan dari setiap pergerakan perilaku pelaku perdagangan.<sup>22</sup>

Waktu berlangsungnya tren bisa hanya dalam hitungan jam, hari, minggu, bulan, atau bahkan tahun. Tren terbagi atas 3, yaitu :<sup>23</sup>

#### a. Tren naik (*Bullish*)

Tren naik adalah kondisi pergerakan harga yang ditandai dengan munculnya titik terendah baru yang terus mengalami kenaikan (*higher high*) selama periode tertentu. Pada tren naik, akan didapati garis tren naik, yang berfungsi sebagai *support* tren naik.

#### b. Tren turun (*Bearish*)

Tren turun adalah kondisi pergerakan harga yang ditandai dengan munculnya titik tertinggi baru yang terus mengalami penurunan (*lower high*) dan titik terendah yang terus menurun (*lower lows*). Pada tren turun, akan didapati garis tren turun, yang berfungsi sebagai *resisten* tren turun.

---

<sup>21</sup> Kusumorsono Herdanto, *Belajar Trading*, h. 87.

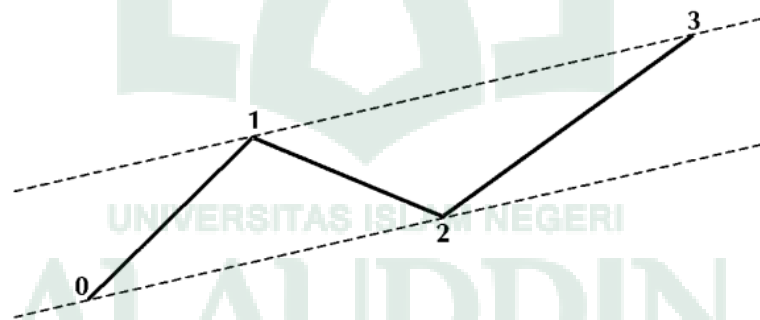
<sup>22</sup> Ivan Susanto, *Forex Trading*, h. 57.

<sup>23</sup> Satrio Utomo. *Trading Saham dengan Menggunakan Fibonacci Retracement*, h. 91.

c. Mendatar (*Sideway*)

Dalam tren mendatar, harga bukannya bergerak pada satu arah selama beberapa waktu, tetapi bergerak sementara pada kisaran harga tertentu.

Pergerakan pola grafik selalu memperlihatkan konsentrasi puncak dan lembah. Dengan memanfaatkan formasi puncak dan lembah pada grafik (*chart*) sehingga dapat memperkirakan perubahan besar dalam arah tren. Setiap puncak atau lebah di pasar adalah indikator utama dari apa yang mayoritas *trader* pikirkan pada saat tertentu. Untuk menggambar saluran tren, kita memerlukan setidaknya tiga poin, dua puncak dan satu lembah atau dua lembah dan satu puncak.<sup>24</sup>

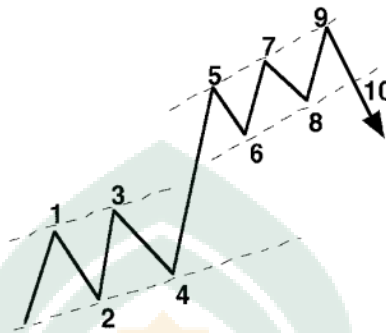


**Gambar 2.5** Jalur Tren

Untuk menggambar garis tren antara titik 0 dan titik 2, puncak 1 harus ditembus untuk mengkonfirmasi tren naik. Kemudian menarik garis tren antara titik 0 dan titik 2, investor dapat memproyeksikan puncak 3 dengan menggambar, melalui titik 1, paralel ke garis dukungan menghubungkan titik

<sup>24</sup> Robert Fischer dan Jens Fischer. *Candlesticks, Fibonacci, And Chart Pattern Trading Tools* (the United States of America : John Wiley & Sons : 2003), h. 41-43.

0 dan titik 2. Garis tren yang berbeda digunakan untuk tetap sedekat mungkin untuk berbagai tingkat tren. Ketika jalur tren rusak, jalur tren baru dapat ditarik jika harga pasar terus bergerak lebih tinggi (Gambar 2.6).



**Gambar 2.6** Jalur tren yang berlanjut

Apabila pergerakan bar *chart* tidak dapat menembus batas atas (resisten) pada jalur tren naik, ini sering kali merupakan sinyal peringatan bahwa akan terjadi pembalikan tren pada titik 10 (sebaliknya untuk kecenderungan menurun). Langkah penentuan garis tren yaitu <sup>25</sup> :

a. Tren naik

- 1) Menentukan titik awal penarikan garis tren. Titik awal penarikan garis tren naik adalah titik terendah yang ada dalam *chart*.
- 2) Melakukan penarikan garis awal;
- 3) Geser garis keatas hingga bertemu dengan titik-titik terendah yang ada dalam pergerakan harga.

b. Tren turun

<sup>25</sup> Satrio Utomo. *Trading Saham dengan Menggunakan Fibonacci Retracement*, h. 96.



- 1) Menentukan titik awal penarikan garis tren. Titik awal penarikan garis tren naik adalah titik tertinggi yang ada dalam *chart*.
- 2) Melakukan penarikan garis awal;
- 3) Geser garis keatas hingga bertemu dengan titik-titik tertinggi yang ada dalam pergerakan harga.

#### 4. *Fibonacci*

Ahli matematika Italia Leonardo de Pisa lahir di Pisa sekitar tahun 1175 Masehi. Dia umumnya dikenal sebagai *Fibonacci* yang merupakan kependekan dari Filius Bonaccio (putra Bonaccio). *Fibonacci* dididik oleh Mohammed Al-Barbary. Dia diajari sistem angka Arab dan pada awal abad ketiga belas kembali Italia untuk menerbitkan buku Liber Abaci (*Book of the Abacus*) pada 1202 (Leonardo di Pisa 1857). Buku ini memperkenalkan sistem Arab Eropa dan bertanggung jawab atas reputasi *Fibonacci* sebagai ahli matematika paling berhasil dari abad pertengahan. Buku ini juga menimbulkan masalah yang melibatkan keturunan sepasang kelinci yang merupakan dasar dari urutan *Fibonacci* (seri *Fibonacci*).<sup>26</sup>

Dalam matematika, bilangan Fibonacci adalah barisan yang didefinisikan secara rekursif sebagai berikut<sup>27</sup>:

$$F_n = \begin{cases} 0 & , \text{ jika } n = 0 \\ 1 & , \text{ jika } n = 1 \\ F_{(n-1)} + F_{(n-2)} & , \text{ jika } n \geq 2 \end{cases} \quad (2.1)$$

<sup>26</sup> Richard A. Dunlap., *Golden Ratio and Fibonacci Numbers*. (Singapore : World Scientific Publishing, 1997). h.35.

<sup>27</sup> Ayu Puspitasari dkk., *Solusi Persamaan Diophantine Dengan Identitas Bilangan Fibonacci Dan Bilangan Lucas*., Jurnal Departemen Matematika., h.15.

Penjelasan: barisan ini berawal dari 0 dan 1, kemudian angka berikutnya didapat dengan cara menambahkan kedua bilangan yang berurutan sebelumnya. Dengan aturan ini, maka barisan bilangan *Fibonacci* yang pertama adalah: 0, 1, 1, 2, 3, 5, 8, 13, 21, 34, 55, 89, 144, 233, 377, 610, 987, 1597, 2584, ... . Perbandingan antara  $F_{n+1}$  dengan  $F_n$  hampir selalu sama untuk sebarang nilai  $n$  dan mulai nilai  $n$  tertentu, perbandingan ini nilainya tetap. Setelah bilangan ketiga, bilangan *Fibonacci* memiliki rasio sekitar 1,618 dari bilangan sebelumnya dan 0,618 dari bilangan *Fibonacci* setelahnya. Kestabilan ini membuat deret ini menjadi bukti adanya unsur matematis dalam kehidupan.<sup>28</sup>

Unsur matematis ini kemudian dikenal sebagai rasio emas. Kaitannya dengan rasio emas, dalam matematika dua nilai dianggap berada dalam hubungan rasio emas  $\phi$  jika rasio antara jumlah kedua nilai itu terhadap nilai yang besar sama dengan rasio antara nilai besar terhadap nilai kecil. Nilai yang lebih besar dilambangkan dengan huruf  $a$ , sedangkan nilai yang lebih kecil dilambangkan dengan huruf  $b$ . Dua nilai  $a$  dan  $b$  dinyatakan berada dalam hubungan rasio emas  $\phi$  jika<sup>29</sup> :

$$\frac{a+b}{a} = \frac{a}{b} = \phi \quad (2.2)$$

<sup>28</sup> Satrio Utomo, *Trading Saham dengan Menggunakan Fibonacci Retracement* , , h. 102.

<sup>29</sup> Edwin Kumara Tandiono., *Penggunaan Konsep Barisan Fibonacci dalam Desain Interior dan Arsitektur.*, Jurnal Matematika Diskrit., h.21.

Salah satu cara untuk menemukan nilai  $\varphi$  adalah dengan memulai pembagian sisa. Dengan cara menyederhanakan pembilang dan penyebutnya dalam  $\frac{b}{a} = \frac{1}{\varphi}$ ,

$$\frac{a+b}{a} = 1 + \frac{b}{a} = 1 + \frac{1}{\varphi}, \quad (2.3)$$

hal ini menunjukkan

$$1 + \frac{1}{\varphi} = \varphi \quad (2.4)$$

dikalikan dengan  $\varphi$  menghasilkan

$$\varphi + 1 = \varphi^2 \quad (2.5)$$

dapat diubah menjadi,

$$-\varphi^2 + \varphi + 1 = 0 \quad (2.6)$$

dengan menggunakan formula kuadrat menghasilkan jawaban positif yaitu:

$$\varphi = \frac{-1+\sqrt{5}}{2} = 0.618033989\dots$$

Angka rasio emas inilah yang dijadikan level-level rasio yang diterapkan dalam Fibonacci pada trading online. Level-level *retracement* dan *extension* adalah yang paling banyak digunakan dalam trading untuk memprediksi kemungkinan untuk memasang posisi transaksi (entry) dan menutup posisi transaksi (exit). *Retracement* berguna untuk melihat level-level batas atas (support) atau batas bawah (resistance) selama periode koreksi (*retrace*), sedang *extension* biasanya digunakan untuk menentukan level take *profit* (target). Baik level *retracement* maupun *extension* ditentukan berdasarkan deret *Fibonacci*. Jika angka yang berurutan setelah 89 saling

dibagi, maka akan selalu menghasilkan **0.618** dan **1.618**, yang disebut dengan rasio emas *Fibonacci*.

Angka-angka tersebut didapat dari rasio antar bilangan dalam deret *Fibonacci* yang merupakan rasio emas *Fibonacci*, berikut tabel hasil perhitungannya (terlihat dalam baris ke-11 hingga seterusnya :

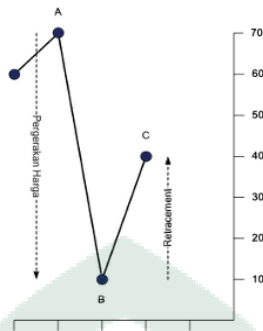
**Tabel 2.1** Hasil perhitungan rasio antar bilangan dalam deret *Fibonacci*

No	Fibonacci	$F_n = F_{(n)} / F_{(n+1)}$	$F_n = F_{(n)} / F_{(n+2)}$	$F_n = F_{(n)} / F_{(n+3)}$	$F_n = F_{(n+1)} / F_{(n)}$	$F_n = F_{(n+2)} / F_{(n)}$	$F_n = F_{(n+3)} / F_{(n)}$
1	1	1	0.5	0.33333	1	2	3
2	1	0.5	0.33333	0.2	2	3	5
3	2	0.66667	0.4	0.25	1.5	2.5	4
4	3	0.6	0.375	0.23077	1.66667	2.66667	4.33333
5	5	0.625	0.38462	0.2381	1.6	2.6	4.2
6	8	0.61538	0.38095	0.23529	1.625	2.625	4.25
7	13	0.61905	0.38235	0.23636	1.61538	2.61538	4.23077
8	21	0.61765	0.38182	0.23596	1.61905	2.61905	4.2381
9	34	0.61818	0.38202	0.23611	1.61765	2.61765	4.23529
10	55	0.61798	0.38194	0.23605	1.61818	2.61818	4.23636
11	89	0.61806	0.38197	0.23607	1.61798	2.61798	4.23596
12	144	0.61803	0.38196	0.23607	1.61806	2.61806	4.23611
13	233	0.61804	0.38197	0.23607	1.61803	2.61803	4.23605
14	377	0.61803	0.38197	0.23607	1.61804	2.61804	4.23607
15	610	0.61803	0.38197	0.23607	1.61803	2.61803	4.23607

## 5. *Fibonacci Retracement*

*Fibonacci retracement* adalah alat analisis yang digunakan untuk mengukur tingkat pengembalian pergerakan harga setelah harga bergerak dari suatu titik ekstrim atas/bawah ke titik ekstrim bawah/atas dari

sebuah tren. Lebih jelasnya, terlihat dalam gambar berikut yang menunjukkan *retracement* naik dari sebuah pergerakan harga turun :<sup>30</sup>



**Gambar 2.7** Alur Retracement

Apabila harga turun dari titik A(700) menuju titik B(100) , maka pergerakan harga setelahnya yakni titik B(100) menuju titik C(400) disebut sebagai *retracement* atas pergerakan harga dari titik A ke titik B. Penurunan pergerakan harga dari titik A ke titik B sebesar 600, kemudian mengalami *rebound* dan bergerak sebesar 300 ke titik C. Pergerakan ini dinyatakan telah mengalami *retracement* sebesar  $300/600 \times 100\% = 50\%$ .

*Fibonacci Retracement* menggunakan level – level yang berguna sebagai *support* dan *resisten*. Adapun level *retracement* yang digunakan yaitu (23,6%), (38,2%), (50,0%), (61,8%), (100,0%), (161,8%), (261,8%), dan (423,6%).<sup>31</sup>

Sebelum menggunakan *Fibonacci Retracement*, seorang *trader* perlu memiliki kemampuan untuk mengenali titik puncak dan titik dasar. Sebuah titik tertinggi / puncak adalah titik harga tertinggi yang bisa dihasilkan selama

<sup>30</sup> Satrio Utomo, *Trading Saham dengan Menggunakan Fibonacci Retracement* , h. 102.

<sup>31</sup> Satrio Utomo, *Trading Saham dengan Menggunakan Fibonacci Retracement*, h. 104.

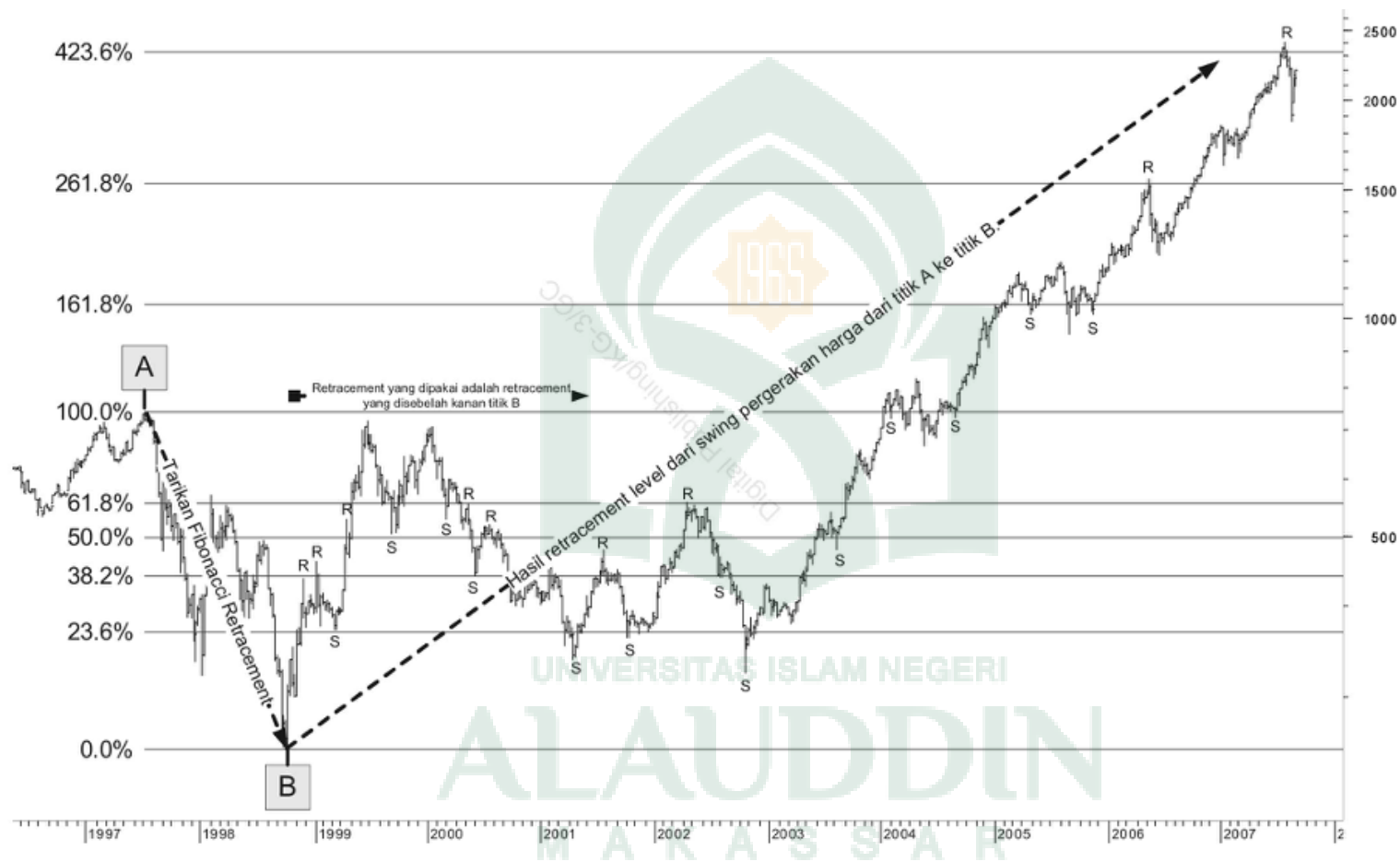
sebuah tren naik dan berakhir. Sedangkan titik terendah / dasar adalah titik harga terendah yang pernah dicapai oleh pergerakan harga selama sebuah tren turun dan berakhir.<sup>32</sup>

Bentuk dari sebuah *Fibonacci Retracement* untuk sebuah tren turun yaitu: pada Gambar 2.7 setelah tren naik berakhir di awal Gambar 2.7, berikutnya terjadi tren turun. Pada tren turun, ditentukan titik yang akan digunakan sebagai titik puncak dan dasar. Titik A ditetapkan sebagai titik puncak dan titik B sebagai titik dasar. Garis *Fibonacci Retracement* ditarik dengan menghubungkan kedua titik yang telah ditentukan sehingga tampaklah garis-garis mendatar yang kemudian menjadi level-level *Fibonacci Retracement*. Begitupun untuk sebuah tren naik, jelas terlihat diawal Gambar 2.8 terjadi *sideway* (tren mendatar) setelah itu terjadi tren turun, berikutnya terjadi tren naik. Pada tren naik, ditentukan titik yang akan digunakan sebagai titik dasar dan puncak. Titik X ditetapkan sebagai titik dasar dan titik Y sebagai titik puncak. Garis *Fibonacci Retracement* ditarik dengan menghubungkan kedua titik yang telah ditentukan sehingga tampaklah garis-garis mendatar yang kemudian menjadi level-level *Fibonacci Retracement*<sup>33</sup>

---

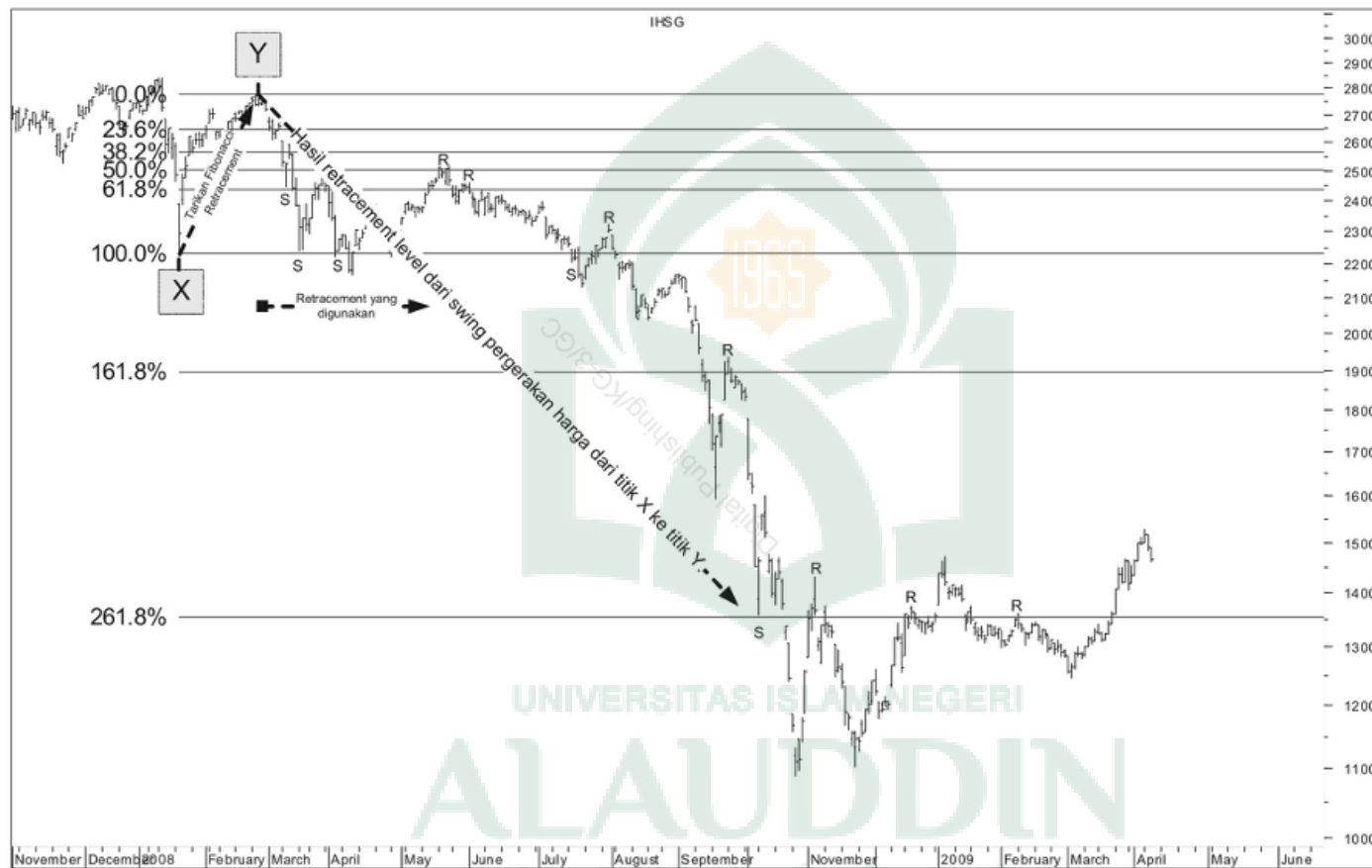
<sup>32</sup> Satrio Utomo, *Trading Saham dengan Menggunakan Fibonacci Retracement*, h. 106.

<sup>33</sup> Satrio Utomo, *Trading Saham dengan Menggunakan Fibonacci Retracement*, h. 108.



Sumber : Platform Metatrader 4 dengan pialang PT. Starpeak Equity Futures.

**Gambar 2.8** Penggunaan *Retracement* pada pergerakan harga turun



Sumber : Platform Metatrader 4 dengan pialang PT. Starpeak Equity Futures.

**Gambar 2.9** Penggunaan *Retracement* pada pergerakan harga naik



## 6. *Stochastic Oscillator*

Teknik analisis *Stochastic Oscillator* merupakan perbandingan harga penutupan (*close*) *relative* terhadap range harga pada periode tertentu. Jika harga bergerak naik maka harga penutupan cenderung untuk dekat dengan harga tertinggi pada periode tersebut, sedangkan jika harga menurun, harga penutupan cenderung dekat dengan harga terendah pada periode tersebut <sup>42</sup>.

*Stochastic oscillator* diperlihatkan dengan 2 garis. Garis pertama dinamakan %K dan garis kedua disebut %D yang mengindikasikan perubahan rata-rata (*moving average*) atas nilai %K. Garis %K ditampilkan dalam bentuk garis solid dan garis %D ditampilkan dengan garis putus-putus, bahkan terkadang juga ditampilkan dengan 2 warna yang berbeda. Berikut rumusan perhitungan stochastic oscillator :

$$\%K = 100 \times \left( \frac{\text{Recent Close} - \text{Lowest Low (n)}}{\text{Highest High (n)} - \text{Lowest Low (n)}} \right) \quad (2.7)$$

$$\%D = 3 - \text{Period Moving Average} \quad (2.8)$$

Dimana :

*Recent Close* = harga penutupan terakhir

*Lowest Low* = harga terendah selama periode yang ditentukan

*Highest Hig* = harga tertinggi selama periode yang ditentukan

n = jumlah periode

Penggunaan *Stochastic Oscillator* untuk analisis dan *forecasting* dilakukan dengan berbagai cara sesuai dengan pemahaman dari pelaku perdagangan atau trader. Menurut George C. Lane, merekomendasikan bahwa

---

<sup>42</sup> Kusumarsono Herdanto, *Belajar Trading*, h. 115.

suatu signal beli dihasilkan bila %K atau %D turun ke bawah level 20 dan kemudian naik melewati level tersebut, sedangkan signal jual terjadi bila nilai %K atau %D naik di atas level 80 dan kemudian bergerak turun melewati level tersebut. Selain itu signal beli juga muncul bila garis %K naik ke atas garis %D dan signal jual muncul jika garis %K turun ke bawah garis %D.<sup>43</sup>

### C. Probabilitas

Teori probabilitas atau peluang merupakan teori dasar dalam pengambilan keputusan yang memiliki sifat ketidakpastian. Probabilitas sering pula dipertukarkan dengan istilah lain seperti peluang. Probabilitas adalah suatu nilai yang dipergunakan untuk mengukur tingkat terjadinya suatu kejadian yang acak.<sup>44</sup>

Ada dua pendekatan dalam menghitung probabilitas yaitu :<sup>45</sup>

#### 1. Pendekatan yang bersifat objektif

Probabilitas objektif terbagi menjadi dua, yaitu pendekatan klasik dan pendekatan frekuensi relatif.

##### a. Pendekatan klasik

Perhitungan probabilitas secara klasik didasarkan dari asumsi bahwa hasil dari suatu eksperimen atau kejadian mempunyai kemungkinan atau peluang yang sama. Apabila suatu peristiwa A dapat terjadi sebanyak  $x$  dari sejumlah  $n$  kejadian yang mempunyai kemungkinan sama untuk terjadi maka probabilitas peristiwa A atau  $P(A)$  dapat dirumuskan :

<sup>43</sup> Kusumarsono Herdanto, *Belajar Trading*, , h. 119.

<sup>44</sup> J. Supranto, *STATISTIK : Teori dan Aplikasi Edisi Kedelapan*, (Jakarta : Penerbit Erlangga, 2016), h. 328.

<sup>45</sup> J. Supranto, *STATISTIK : Teori dan Aplikasi Edisi Kedelapan*, h. 328.

$$P(A) = \frac{x}{n}, P(A) \geq 0, \text{ sebab } x \geq 0, n > 0 \quad (2.9)$$

$$P(\bar{A}) = \frac{n - x}{n}$$

$$= \frac{n}{n} - \frac{x}{n}$$

$$= 1 - \frac{x}{n}$$

$$P(\bar{A}) = 1 - P(A)$$

$(\bar{A}) = \text{komplemen } A$

Jika  $x = 0$ , maka  $P(A) = \frac{x}{n} = 0$ .  $x = 0$  dan jika  $x = n$ , maka

$$P(A) = \frac{n}{n} = 1. \text{ Jadi, } 0 \leq P(A) \leq 1.$$

b. Pendekatan frekuensi relatif

Besarnya nilai yang diambil oleh suatu variabel juga merupakan kejadian.

X	$f$	$f_r = \frac{f}{n}$
$X_1$	$f_1$	$\frac{f_1}{n}$
$X_2$	$f_2$	$\frac{f_2}{n}$
$\vdots$	$\vdots$	$\vdots$
$X_i$	$f_i$	$\frac{f_i}{n}$
$\vdots$	$\vdots$	$\vdots$
$X_k$	$f_k$	$\frac{f_k}{n}$
Jumlah	$\sum f_i = n$	$\sum \frac{f_i}{n} = 1$

dimana :  $f_i$  = frekuensi relatif

$X_i$  = kejadian i

$$P(X_i) = \lim_{n \rightarrow \infty} \frac{f_i}{n} \quad (2.10)$$

Probabilitas suatu kejadian merupakan limit dari frekuensi relatif kejadian tersebut yang secara teoritis berlaku untuk nilai  $n$  yang tak terhingga. Dalam praktiknya, frekuensi relatif bisa digunakan untuk memperkirakan nilai probabilitas. Hal itu dapat ditulis :

$$\text{Probabilitas terjadinya suatu kejadian} = \frac{\text{frekuensi terjadinya kejadian tersebut dimasa lalu}}{\text{jumlah observasi}} \quad (2.11)$$

## 2. Pendekatan yang bersifat subjektif

Probabilitas subjektif didasarkan atas penilaian seseorang dalam menyatakan tingkat kepercayaan. Jika tidak ada pengalaman atau pengamatan masa lalu sebagai dasar untuk perhitungan probabilitas, maka pernyataan probabilitas tersebut bersifat subjektif. Hal ini biasanya terjadi dalam bentuk opini atau pendapat yang dinyatakan dalam suatu nilai probabilitas.

### **BAB III**

#### **METODE PENELITIAN**

##### **A. Jenis Penelitian**

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian terapan.

##### **B. Waktu Penelitian**

Waktu penelitian akan dilaksanakan pada bulan 06 Juli – 30 November 2019.

##### **C. Jenis dan Sumber Data**

Jenis data yang digunakan pada penelitian adalah data sekunder. Dengan data harga yang digunakan adalah data harga *pair* XAU/USD selama Tahun 2018 yang diperoleh dari *platform* yakni Metatrader 4 dengan perusahaan pialang (*broker*) PT. Starpeak Equity Futures.

##### **D. Variabel dan Definisi Operasional Variabel**

Variabel penelitian yang digunakan adalah keputusan jual beli *pair* XAU/USD ( $P(x)$ ). Dalam penelitian ini yang dimaksud dengan keputusan jual beli *pair* XAU/USD ( $P(x)$ ) adalah banyaknya jumlah keputusan transaksi jual beli yang dilakukan.

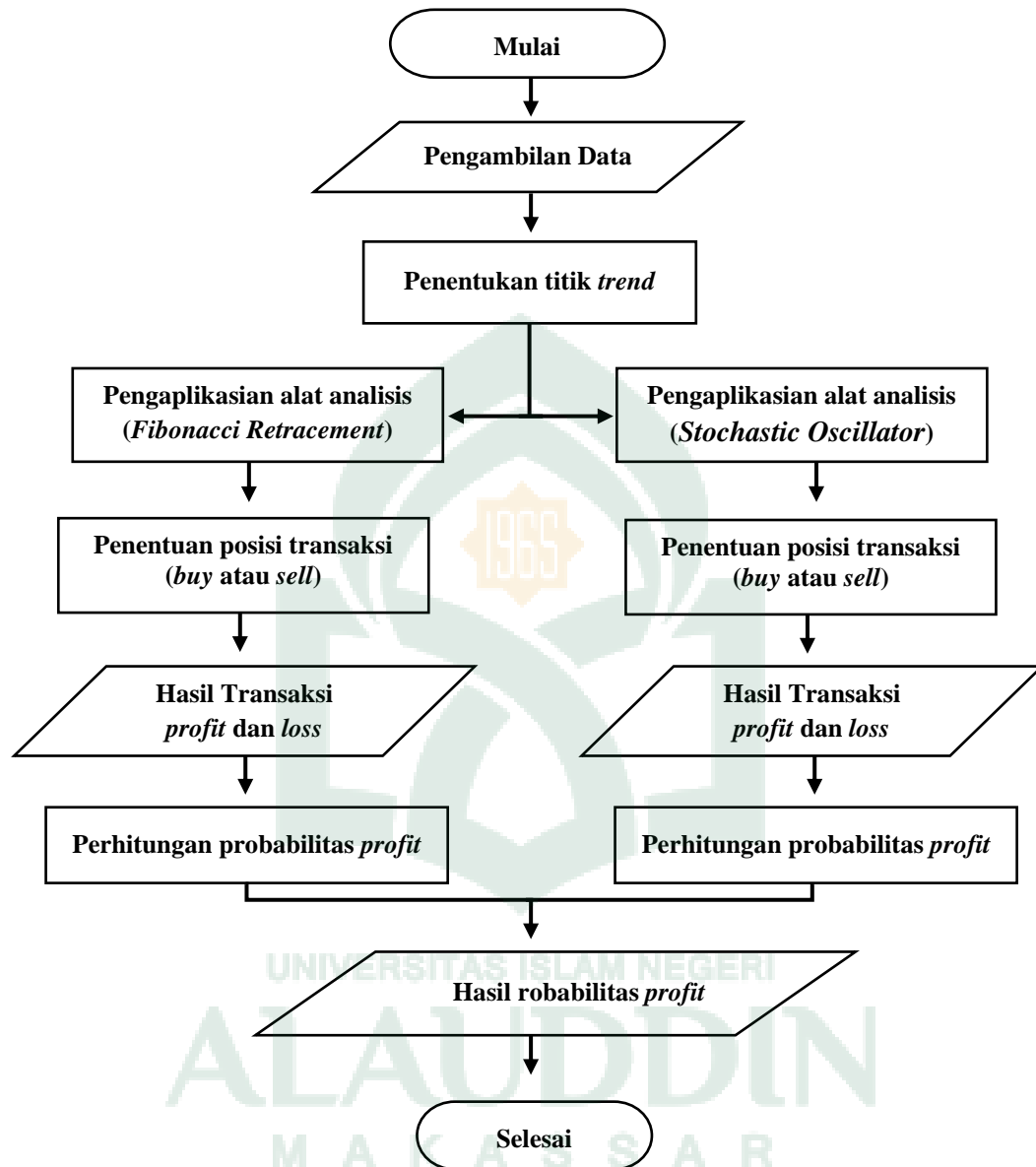
##### **E. Prosedur Penelitian**

Adapun proses yang digunakan dalam menentukan probabilitas *profit* dari penggunaan *Fibonacci Retracement* dan *Stochastic Oscillator* pada perdagangan *Foreign Exchange* adalah sebagai berikut :

- 1.1. Mengambil data dari Metatrader 4 dengan Pialang PT. Starpeak Equity Futures;

- 2.1. Menentukan titik tren pergerakan nilai;
- 3.1. Pengaplikasian alat analisis *Fibonacci Retracement*;
- 4.1. Menentukan posisi transaksi (*buy* atau *sell*) dengan analisis *Fibonacci Retracement*;
- 5.1. Menghitung transaksi *profit* dan *loss* analisis *Fibonacci Retracement*;
- 6.1. Menghitung *probabilitas* terjadinya *profit* pada pergerakan nilai dengan analisis *Fibonacci Retracement*;
- 7.1. Pengaplikasian alat analisis *Stochastic Oscillator*;
- 8.1. Menentukan posisi transaksi (*buy* atau *sell*) dengan analisis *Stochastic Oscillator*;
- 9.1. Menghitung transaksi *profit* dan *loss* analisis *Stochastic Oscillator*;
- 10.1. Diperoleh *probabilitas profit* dari penggunaan *Fibonacci Retracement* dan *Stochastic Oscillator*.

### F. Flowchart



**Gambar 3.1** Flowchart Prosedur Penelitian

## BAB IV

### HASIL DAN PEMBAHASAN

#### A. Hasil Penelitian

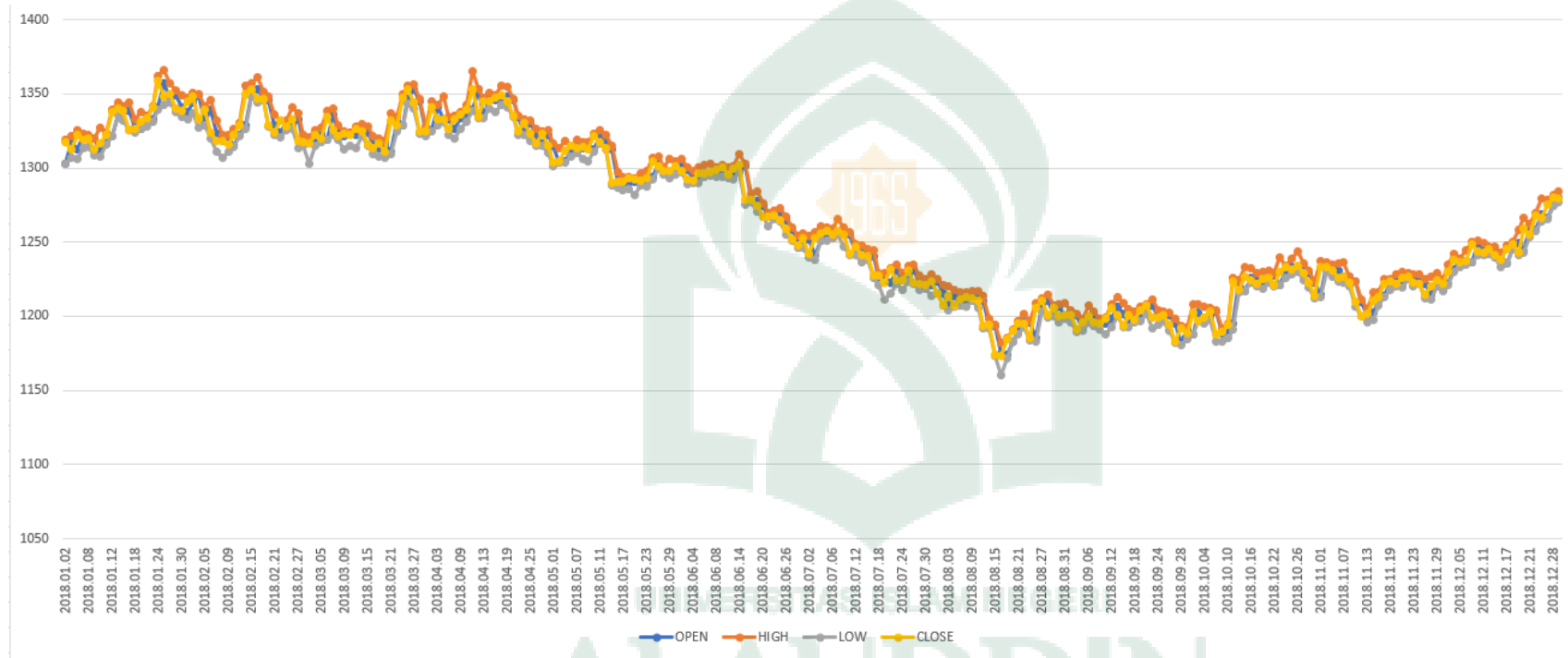
Penelitian ini menggunakan data riwayat harga *pair* XAU/USD selama Tahun 2018 yang diperoleh dari *platform* yakni Metatrader 4 dengan perusahaan pialang (*broker*) PT. Starpeak Equity Futures. Data yang digunakan adalah data pergerakan harga *pair* XAU/USD dengan pergerakan waktu harian pada Tahun 2018. Pada Tahun 2018 terjadi pergerakan harga sebanyak 258 data harga pergerakan harga (harian). Adapun data harga *pair* XAU/USD selama Tahun 2018 dengan selang waktu harian selengkapnya dapat dilihat pada Lampiran 1.

**Tabel 4.1** Data harian harga *pair* XAU/USD Tahun 2018

DATE	OPEN	HIGH	LOW	CLOSE	TICKVOL	VOL	SPREAD
2018.01.02	1302.54	1318.77	1302.51	1317.65	357533	0	37
2018.01.03	1317.36	1321.31	1307.28	1312.96	340410	0	37
2018.01.04	1312.72	1325.86	1305.73	1322.50	360099	0	37
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮
2018.12.31	1280.28	1283.98	1277.30	1279.58	32778	0	22

**Sumber :** Platform Metatrader 4 dengan pialang PT. Starpeak Equity Futures.





**Gambar 4.1** Grafik pergerakan harga harian *pair* XAU/USD Tahun 2018

Gambar 4.1 diatas menunjukkan bahwa data pergerakan harga harian *pair* XAU/USD dari hari ke hari cenderung menurun hal ini mengidentifikasi harga emas (XAU) mengalami penurunan selama tahun 2018. Pada bulan Januari harga XAU/USD mengalami kenaikan hingga menembus harga 1350, namun memasuki bulan Februari hingga April harga mengalami penurunan dan kenaikan di harga 1300 dan 1350. Harga yang bergerak naik turun dan tidak bergerak dengan cukup signifikan menandakan harga cenderung stabil dengan tetap berada di level harga 1300 – 1350. Pada bulan Mei hingga Agustus, harga mengalami penurunan yang cukup signifikan. Penurunan harga mencapai di bawah harga 1200, penurunan yang cukup signifikan ini mengasumsikan bahwa terjadi pelemahan *pair* XAU/USD. Pelemahan ini dapat disebabkan banyak hal, mulai dari laporan keuangan tahunan bank-bank sentral, tingkat suku bunga, cadangan emas hingga adanya konflik. Hingga pada bulan September harga mulai mengalami perbaikan dan pada bulan Desember harga *pair* XAU/USD telah mendekati harga 1300 yang menandakan harga *pair* XAU/USD telah membaik ke harga semula.

**Tabel 4.2** Deskripsi data harian harga *pair* XAU/USD Tahun 2018

Statistik	OPEN	HIGH	LOW	CLOSE
Mean	1.268,484	1274,913	1262,579	1268,393
Standard Error	3,362	3,380	3,330	3,363
Median	1.262,570	1268,510	1256,300	1262,155
Mode	1.312,720	1325,860	1328,250	1345,250
Standard Deviation	54,001	54,286	53,486	54,026
Sample Variance	2.916,122	2946,938	2860,701	2918,762
Kurtosis	-1,521	-1,516	-1,518	-1,518

Statistik	OPEN	HIGH	LOW	CLOSE
Skewness	0,013	0,035	-0,018	0,014
Range	183,270	184,020	188,380	185,050
Minimum	1.174,070	1181,910	1159,990	1173,450
Maximum	1.357,340	1365,930	1348,370	1358,500
Sum	327.268,860	328927,500	325745,270	327245,310
Count	258	258	258	258

#### 4.1. Penentuan titik tren pergerakan harga;

Dalam menentukan titik tren pergerakan harga, langkah awal yang dilakukan adalah melihat pergerakan yang cukup signifikan pada grafik. Tren pergerakan yang ditentukan adalah tren naik dan tren turun. Penentuan tren naik yaitu dengan menentukan titik terendah sebelum harga mengalami pergerakan signifikan naik dan mencari titik terendah lainnya untuk dihubungkan dengan sebuah garis tren. Sedangkan untuk penentuan tren turun, dilakukan dengan menentukan titik tertinggi dan mencari titik tertinggi lainnya di pergerakan harga selanjutnya.

Dari grafik dapat dilihat di awal Tahun 2018, pergerakan mengalami pergerakan signifikan naik atau tren naik hingga pada 27 Januari 2018 dengan titik terendah pertama, yakni 1302,51 dan titik terendah kedua yakni 1331,18. Lebih jelasnya, terlihat pada Gambar 4.2.



**Gambar 4.2** Penentuan titik tren pergerakan harga

Gambar diatas menunjukkan bagaimana penentuan titik tren dilakukan. Pada tren naik, ditentukan titik terendah pertama yaitu 1A lalu menarik garis keatas hingga menyentuh garis terendah berikutnya yang kemudian diperoleh titik 2A dalam grafik pergerakan harga naik. Penentuan tren naik berakhir setelah grafik bergerak cukup signifikan melewati garis tren yang dibuat. Sedangkan untuk tren turun, ditentukan titik tertinggi pertama yaitu 1B lalu menarik garis kebawah hingga menyentuh garis tertinggi berikutnya yang kemudian diperoleh titik 2B dalam grafik pergerakan harga turun. Penentuan berakhirnya tren sama dengan saat tren naik yakni saat grafik bergerak cukup signifikan melewati garis tren yang dibentuk.

Berdasarkan hasil penentuan, diperoleh 24 tren harga yakni 12 kali tren naik dan 12 kali tren turun. Berdasarkan hasil analisis pergerakan tren harga dengan selang waktu tertentu diperoleh yakni sebagai berikut :

**Tabel 4.3** Tren naik *pair* XAU/USD Tahun 2018

NO	Waktu (Tren Naik)	Titik Terendah	
		1	2
1.	02 – 25 Januari	1302.51	1324.06
2.	08 – 16 Februari	1306.85	1326.09
3.	01 – 07 Maret	1302.57	1322.01
4.	20 – 27 Maret	1307.03	1328.60
5.	06 – 11 April	1320.29	1330.97
6.	01 – 11 Mei	1301.58	1310.65
7.	21 Mei – 14 Juni	1282.00	1289.65
8.	03 – 09 Juli	1237.79	1252.65
9.	16 – 28 Agustus	1159.99	1183.14
10.	28 September – 26 Oktober	1180.55	1221.03
11.	13 – 22 November	1196.17	1219.61
12.	28 November – 10 Desember	1211.11	1236.31

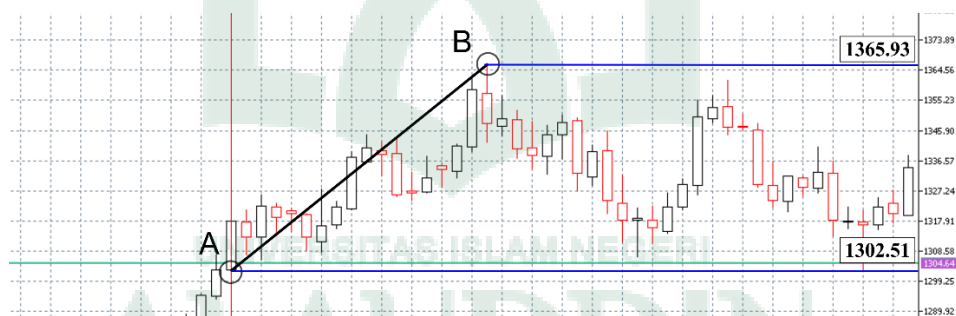
**Tabel 4.4** Tren turun *pair* XAU/USD Tahun 2018

NO	Waktu (Tren Turun)	Titik Tertinggi	
		1	2
1.	25 Januari – 08 Februari	1365.93	1345.90
2.	16 Februari – 01 Maret	1361.50	1340.80
3.	07 Maret – 20 Maret	1340.29	1329.82
4.	27 Maret – 06 April	1356.75	1334.79
5.	11 April – 01 Mei	1365.17	1331.95
6.	11 Mei – 21 Mei	1325.86	1294.15
7.	14 Juni – 03 Juli	1309.24	1272.50
8.	09 Juli – 16 Agustus	1265.82	1228.49
9.	28 Agustus – 28 September	1214.21	1198.31
10.	26 Oktober – 13 November	1243.32	1223.53
11.	22 November – 28 November	1228.97	1225.17
12.	10 – 14 Desember	1250.78	1242.92

Tabel diatas (Tabel 4.3 dan Tabel 4.4) menunjukkan selang waktu terjadinya tren harga *pair* XAU/USD Tahun 2018 dengan *timeframe* harian. Lebih lengkapnya dapat dilihat pada lampiran 2.

#### 4.2. Pengaplikasian alat analisis (*Fibonacci Retracement*)

Penentuan titik pengaplikasian alat analisis (*Fibonacci Retracement*) dilakukan dengan berpatokan pada tren yang terjadi. Pada sebuah tren naik, titik pengaplikasian dilakukan dengan menentukan titik terendah pada grafik dan titik tertinggi pada grafik dengan selang waktu tren naik terjadi. Pada tren naik di 2 -25 Januari 2018, terjadi tren naik dan diperoleh titik terendah adalah 1302.51 dan titik tertinggi adalah 1365.93. Lebih jelas, terlihat pada Gambar 4.3.



**Gambar 4.3** Penentuan titik pengaplikasian alat analisis (*Fibonacci Retracement*)

Gambar diatas menunjukkan penentuan titik pengaplikasian *Fibonacci Retracement*, Garis AB merupakan garis penggunaan *Fibonacci Retracement* untuk tren naik. Titik A merupakan titik terendah pada tren naik tersebut, sedangkan titik B merupakan titik tertinggi pada tren naik tersebut.

Berdasarkan hasil penentuan tren, diperoleh 24 tren harga yakni 12 kali tren turun dan 12 kali tren turun. Berdasarkan hasil analisis pergerakan

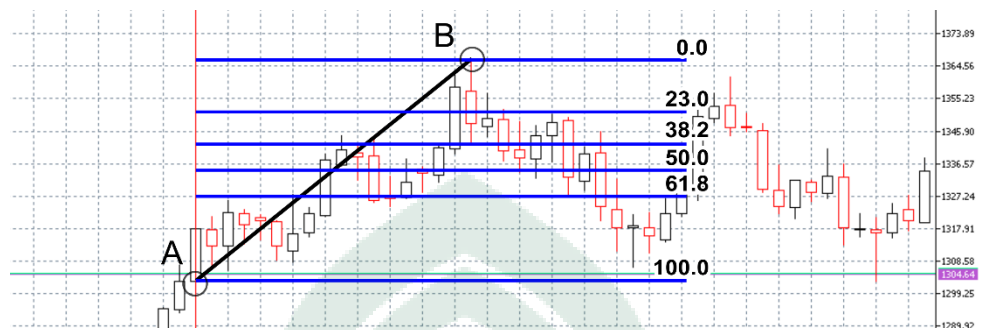
tren harga dengan selang waktu tertentu diperoleh titik pengaplikasian *Fibonacci Retracement* yakni sebagai berikut :

**Tabel 4.5** Titik Pengaplikasian *Fibonacci Retracement* dengan pair XAU/USD Tahun 2018

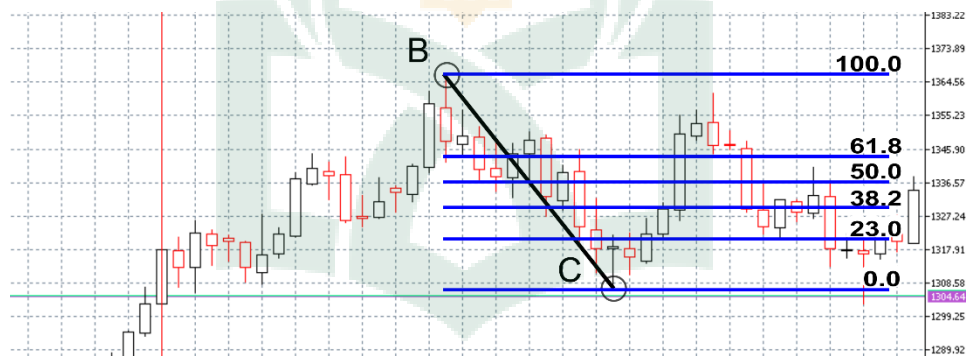
NO	Waktu	Tren	Titik Pengaplikasian	
			A	B
1.	02 – 25 Januari	Naik	1302.51	1365.93
2.	25 Januari – 08 Februari	Turun	1365.93	1306.85
3.	08 – 16 Februari	Naik	1306.85	1361.50
4.	16 Februari – 01 Maret	Turun	1361.50	1302.57
5.	01 – 07 Maret	Naik	1302.57	1340.29
6.	07 Maret – 20 Maret	Turun	1340.29	1307.03
7.	20 – 27 Maret	Naik	1307.03	1356.75
8.	27 Maret – 06 April	Turun	1356.75	1320.29
9.	06 – 11 April	Naik	1320.29	1365.17
10.	11 April – 01 Mei	Turun	1365.17	1301.58
11.	01 – 11 Mei	Naik	1301.58	1325.86
12.	11 Mei – 21 Mei	Turun	1325.86	1282.00
13.	21 Mei – 14 Juni	Naik	1282.00	1309.24
14.	14 Juni – 03 Juli	Turun	1309.24	1237.79
15.	03 – 09 Juli	Naik	1237.79	1265.82
16.	09 Juli – 16 Agustus	Turun	1265.82	1159.99
17.	16 – 28 Agustus	Naik	1159.99	1214.21
18.	28 Agustus – 28 September	Turun	1214.21	1180.55
19.	28 September – 26 Oktober	Naik	1180.55	1243.32
20.	26 Oktober – 13 November	Turun	1243.32	1196.17
21.	13 – 22 November	Naik	1196.17	1228.97
22.	22 November – 28 November	Turun	1228.97	1211.11
23.	28 November – 10 Desember	Naik	1211.11	1250.78
24.	10 – 14 Desember	Turun	1250.78	1240.01

Pengaplikasian *Fibonacci Retracement* dilakukan dengan menarik garis *Fibonacci Retracement* sesuai dengan titik yang telah ditentukan pada tren. Pada tren naik dilakukan penarikan garis *Fibonacci Retracement* dari

titik terendah ke titik tertinggi. Sedangkan untuk tren turun, dilakukan penarikan garis *Fibonacci Retracement* dari titik tertinggi ke titik terendah. Lebih jelas terlihat pada Gambar 4.4 dan Gambar 4.5.



**Gambar 4.4** Pengaplikasian Alat Analisis (*Fibonacci Retracement*) untuk Tren Naik



**Gambar 4.5** Pengaplikasian Alat Analisis (*Fibonacci Retracement*) untuk Tren Turun

Berdasar Gambar diatas (Gambar 4.4 dan Gambar 4.5), menunjukkan pengaplikasian garis *Fibonacci Retracement* pada tren harga yang terjadi. Pada Gambar 4.3 menunjukkan penerapan garis *Fibonacci Retracement* untuk sebuah tren naik yaitu garis AB. Setelah penarikan garis *Fibonacci Retracement* diperoleh level-level yang dapat menjadi acuan *trader* sebagai batas atas (*support*) dan *batas bawah (resistance)* yang kemungkinan menjadi arah pergerakan harga di masa yang akan datang. Pada tren naik, penarikan *Fibonacci Retracement* ditarik dari bawah ke atas , nantinya level



*Retracement* akan muncul dengan level 0.0% berada diatas dan level 100.0% berada di bawah. Sedangkan untuk tren turun penarikan *Fibonacci Retracement* ditarik dari atas ke bawah , level *Retracement* akan muncul dengan level 100.0% berada di atas dan level 0.0% berada di bawah. Lebih lanjut pengaplikasian *Fibonacci Retracement* untuk setiap tren dapat dilihat di Lampiran 3.

#### **4.3. Penentuan posisi transaksi (*buy* atau *sell*) dengan analisis *Fibonacci Retracement***

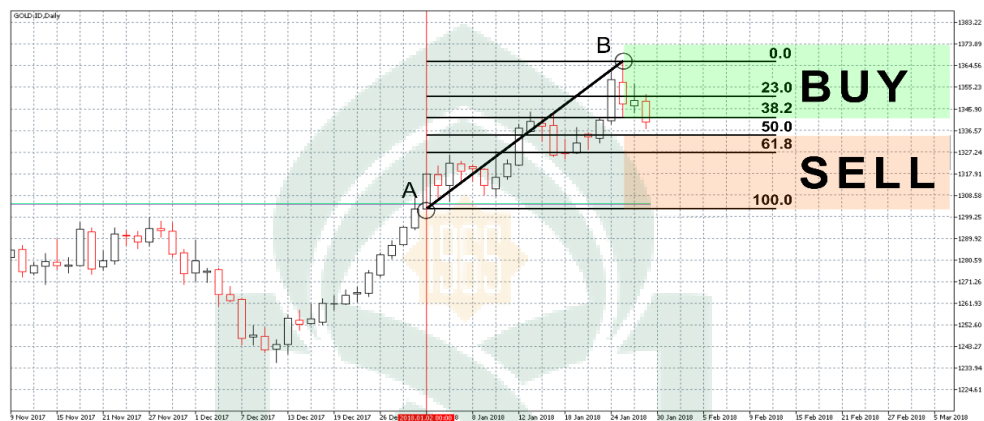
Penentuan posisi transaksi dilakukan setelah *Fibonacci Retracemnt* telah di aplikasikan pada grafik. Secara teori, level-level yang diperoleh setelah pengaplikasian *Fibonacci Retracement* digunakan sebagai batas atas dan batas bawah dalam menentukan transaksi yang akan dilakukan. *Fibonacci Retracement* diaplikasin pada dua keadaan tren yaitu tren naik dan tren turun.

Pengaplikasian *Fibonacci Retracement* pada tren naik level *Retracemnt* akan muncul dengan level 0.0% berada di atas dan level 100.0% berada di bawah. Lebih jelasnya pada Gambar 4.3 dan Gambar 4.4. Level-level yang diperoleh yaitu 0.0%, 23.6%, 38.2%, 50.0%, 61.8%, dan 100.0%. Menurut Robert Fischer dan Jens Fischer, kunci rasio level *Fibonacci* yaitu level 38.2% - 50.0% yang merupakan level kunci dalam menentukan transaksi apa yang akan dilakukan <sup>38</sup>. Ketika harga mencapai level 50.0%

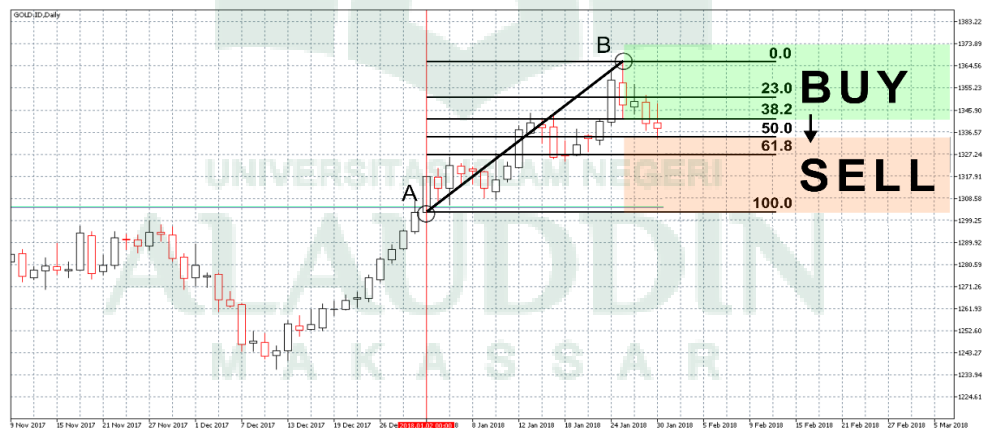
---

<sup>38</sup> Robert Fischer dan Jens Fischer. *Candlesticks, Fibonacci, And Chart Pattern Trading Tools* (the United States of America : John Wiley & Sons : 2003), h. 168.

maka transaksi yang dilakukan adalah jual (*sell*) untuk tren naik dan beli (*buy*) untuk tren turun. Sedangkan apabila dalam kurung waktu tertentu tidak dapat menembus level 50.0% maka transaksi yang akan dilakukan adalah sebaliknya yaitu beli (*buy*) untuk tren naik dan jual (*sell*) untuk tren turun. Lebih lanjut pada Gambar 4.6 dan 4.7.



**Gambar 4.6** Grafik Pergerakan Harga Berada pada Level Kunci



**Gambar 4.7** Grafik Pergerakan Harga Mencapai Level Buka Posisi Transaksi (Jual/Sell)

Berdasarkan hasil analisis grafik, keputusan jual dan beli dapat diringkas dengan tabel 4.6 sebagai berikut :

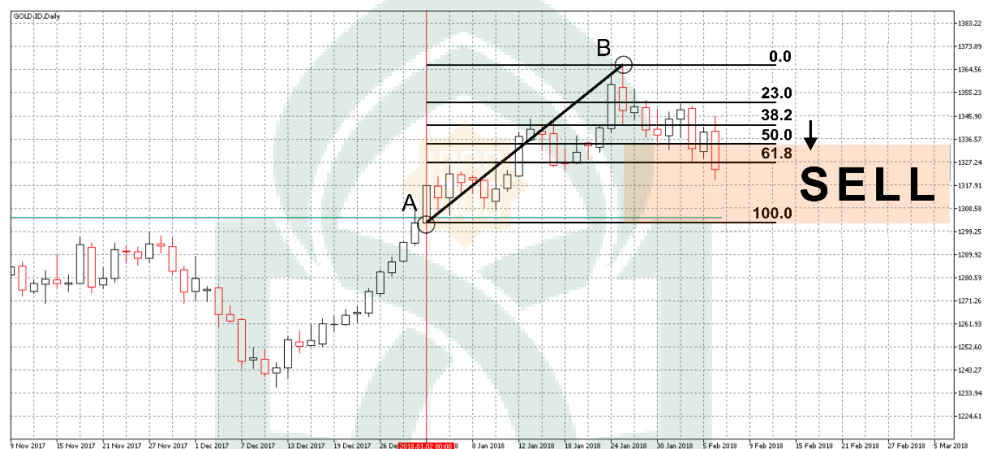
**Tabel 4.6** Keputusan Transaksi *pair* XAU/USD Tahun 2018

NO	Waktu	Tren	Keputusan ( Jual / Beli )
1.	02 – 25 Januari	Naik	Jual
2.	25 Januari – 08 Februari	Turun	Beli
3.	08 – 16 Februari	Naik	Jual
4.	16 Februari – 01 Maret	Turun	Beli
5.	01 – 07 Maret	Naik	Jual
6.	07 Maret – 20 Maret	Turun	Beli
7.	20 – 27 Maret	Naik	Jual
8.	27 Maret – 06 April	Turun	Beli
9.	06 – 11 April	Naik	Jual
10.	11 April – 01 Mei	Turun	Jual
11.	01 – 11 Mei	Naik	Jual
12.	11 Mei – 21 Mei	Turun	Beli
13.	21 Mei – 14 Juni	Naik	Jual
14.	14 Juni – 03 Juli	Turun	Jual
15.	03 – 09 Juli	Naik	Jual
16.	09 Juli – 16 Agustus	Turun	Beli
17.	16 – 28 Agustus	Naik	Beli
18.	28 Agustus – 28 September	Turun	Beli
19.	28 September – 26 Oktober	Naik	Jual
20.	26 Oktober – 13 November	Turun	Beli
21.	13 – 22 November	Naik	Jual
22.	22 November – 28 November	Turun	Beli
23.	28 November – 10 Desember	Naik	Beli
24.	10 – 14 Desember	Turun	Beli

#### 4.4. Perhitungan transaksi *profit* dan *loss* analisis *Fibonacci Retracement*

Penentuan transaksi tersebut mendapat keuntungan (*profit*) atau kerugian (*loss*), diperoleh apabila harga menyentuh level selanjutnya dalam garis *Fibonacci Retracement*. Apabila transaksi yang dilakukan untuk sebuah pergerakan harga dalam garis *Fibonacci Retracement* tren naik, mencapai

level 50.0 % dan dilakukan transaksi jual (*sell*), maka menunggu hingga harga dapat mencapai level 61.8% atau tidak dapat mencapai. Apabila dapat mencapai level 61.8% maka transaksi diselesaikan dalam keadaan untung (*profit*) sedangkan apabila tidak dapat mencapai level 61.8% dan kembali ke level sebelumnya maka transaksi diselesaikan dalam keadaan rugi (*loss*). Lebih lanjut pada Gambar 4.8.



**Gambar 4.8** Grafik pergerakan harga mencapai level tutup posisi transaksi dalam keadaan untung (*Profit*)

Setelah mengaplikasikan *Fibonacci Retracement* pada tren yang terjadi, diperoleh transaksi *profit* dan *loss* dalam Tabel 4.7 sebagai berikut :

**Tabel 4.7** Hasil Transaksi *pair* XAU/USD Tahun 2018 dengan analisis *Fibonacci Retracement*

NO	Waktu	Tren	Keputusan (Jual / Beli)	Hasil
1.	02 – 25 Januari	Naik	Jual	<i>Loss</i>
2.	25 Januari – 08 Februari	Turun	Beli	<i>Profit</i>
3.	08 – 16 Februari	Naik	Jual	<i>Profit</i>
4.	16 Februari – 01 Maret	Turun	Beli	<i>Profit</i>
5.	01 – 07 Maret	Naik	Jual	<i>Profit</i>
6.	07 Maret – 20 Maret	Turun	Beli	<i>Profit</i>
7.	20 – 27 Maret	Naik	Jual	<i>Profit</i>
8.	27 Maret – 06 April	Turun	Beli	<i>Profit</i>
9.	06 – 11 April	Naik	Jual	<i>Profit</i>

NO	Waktu	Tren	Keputusan ( Jual / Beli )	Hasil
10.	11 April – 01 Mei	Turun	Jual	<i>Profit</i>
11.	01 – 11 Mei	Naik	Jual	<i>Profit</i>
12.	11 Mei – 21 Mei	Turun	Beli	<i>Loss</i>
13.	21 Mei – 14 Juni	Naik	Jual	<i>Profit</i>
14.	14 Juni – 03 Juli	Turun	Jual	<i>Profit</i>
15.	03 – 09 Juli	Naik	Jual	<i>Profit</i>
16.	09 Juli – 16 Agustus	Turun	Beli	<i>Loss</i>
17.	16 – 28 Agustus	Naik	Beli	<i>Loss</i>
18.	28 Agustus – 28 September	Turun	Beli	<i>Profit</i>
19.	28 September – 26 Oktober	Naik	Jual	<i>Loss</i>
20.	26 Oktober – 13 November	Turun	Beli	<i>Profit</i>
21.	13 – 22 November	Naik	Jual	<i>Loss</i>
22.	22 November – 28 November	Turun	Beli	<i>Profit</i>
23.	28 November – 10 Desember	Naik	Beli	<i>Profit</i>
24.	10 – 14 Desember	Turun	Beli	<i>Profit</i>

#### 4.5. Perhitungan probabilitas terjadinya *profit* pada pergerakan nilai dengan analisis *Fibonacci Retracement*

Peluang terjadinya *profit* pada pergerakan nilai mata uang berdasarkan analisis yang dilakukan pada transaksi jual beli dengan *pair* XAU/USD menggunakan analisis teknikal *Fibonacci Retracement*, diperoleh jumlah *profit* dari keseluruhan transaksi yang dilakukan yaitu : 18 transaksi dari 24 transaksi yang dilakukan.

Adapun probabilitas *profit* pada pergerakan nilai XAU/USD selama Tahun 2018 berdasar analisis teknikal *Fibonacci Retracement*, dapat dihitung menggunakan persamaan 2.6 yaitu :

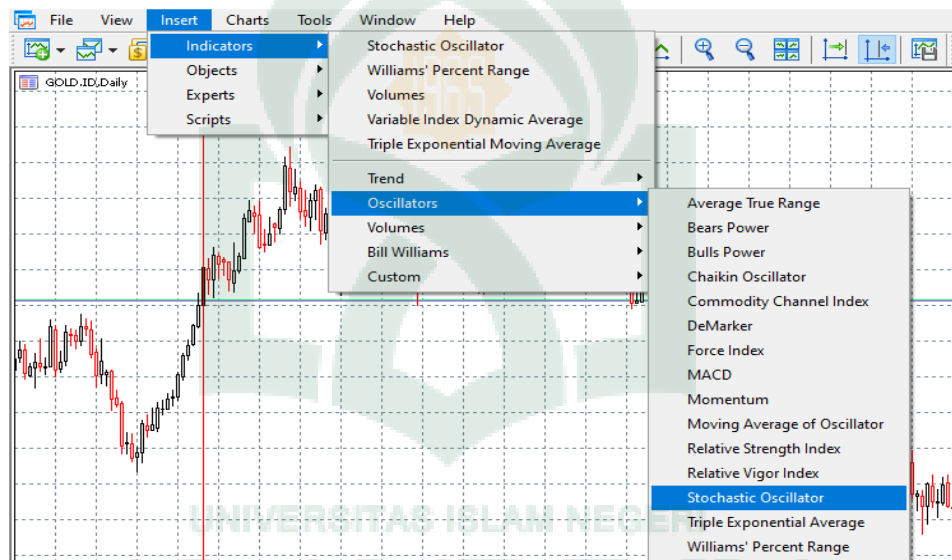
$$P(A) = \frac{x}{n}$$

$$= \frac{18}{24}$$

$$= 0,75$$

#### 4.6. Pengaplikasian alat analisis *Stochastic Oscillator*

Pengaplikasian alat analisis *Stochastic Oscillator* dilakukan dengan menerapkan alat analisis pada aplikasi interface Metatrader 4, yaitu pada menu *insert/ indicators/ oscilators/ Stochastic Oscillator*. Lebih lanjut pada Gambar 4.9.



**Gambar 4.9** Pengaplikasian alat analisis *Stochastic Oscillator* pada Metatrader 4.

Setelah langkah diatas maka akan menampilkan jendela grafik tambahan yang menampilkan garis *Stochastic Oscillator* dengan nilai fluktuasi 0 – 100. Lebih lanjut pada Gambar 4.10



**Gambar 4.10** Grafik *Stochastic Oscillator* pada *pair* XAU/USD Tahun 2018.

#### 4.7. Menentukan posisi transaksi (*buy* atau *sell*) dengan analisis *Stochastic Oscillator*

Penentuan posisi transaksi dilakukan setelah *Stochastic Oscillator* telah di aplikasikan pada grafik. Dalam penentuan posisi transaksi yang akan dilakukan, dilakukan dengan memperhatikan tren yang sedang terjadi pada saat itu. Untuk tren naik, posisi transaksi yang dilakukan hanyalah posisi jual (*buy*). Sedangkan untuk tren turun, posisi transaksi yang dilakukan hanyalah posisi jual (*sell*). Penentuan posisi ini didasari asumsi bahwa untuk sebuah pergerakan harga dalam keadaan tren, posisi transaksi yang dilakukan yakni posisi transaksi yang mengikuti tren . Hal ini dilakukan untuk menghindari adanya kerugian apabila melakukan transaksi.

Grafik *Stochastic Oscillator* menampilkan 2 garis yaitu garis %K dan %D. Garis %K ditampilkan dalam bentuk garis solid dan garis %D ditampilkan dengan garis putus-putus. George C. Lane merekomendasikan bahwa suatu signal beli muncul bila garis %K naik ke atas garis %D dan signal jual muncul jika garis %K turun ke bawah garis %D. Berdasarkan hasil

analisis grafik, keputusan jual dan beli dapat diringkas dengan tabel 4.8 sebagai berikut :

**Tabel 4.8.** Keputusan Transaksi *pair* XAU/USD Tahun 2018 dengan analisis *Stochastic Oscillator*

NO	Waktu	Tren	Waktu Tren	Harga	Keputusan ( Jual / Beli )
1.	12 Januari	Naik	02 – 25 Januari	1321.52	Beli
2.	23 Januari	Naik	02 – 25 Januari	1333.21	Beli
3.	26 Januari	Turun	25 Januari – 08 Februari	1347.13	Jual
4.	06 Februari	Turun	25 Januari – 08 Februari	1339.50	Jual
5.	12 Februari	Naik	08 – 16 Februari	1314.72	Beli
6.	19 Februari	Turun	16 Februari – 01 Maret	1347.29	Jual
7.	28 Februari	Turun	16 Februari – 01 Maret	1317.64	Jual
8.	02 Maret	Naik	01 – 07 Maret	1316.76	Beli
9.	08 Maret	Turun	07 Maret – 20 Maret	1325.10	Jual
10.	16 Maret	Turun	07 Maret – 20 Maret	1316.15	Jual
11.	21 Maret	Naik	20 – 27 Maret	1310.71	Beli
12.	28 Maret	Turun	27 Maret – 06 April	1345.27	Jual
13.	05 April	Turun	27 Maret – 06 April	1333.10	Jual
14.	09 April	Naik	06 – 11 April	1333.69	Beli
15.	12 April	Turun	11 April – 01 Mei	1352.79	Jual
16.	20 April	Turun	11 April – 01 Mei	1345.61	Jual
17.	04 Mei	Naik	01 – 11 Mei	1311.97	Beli
18.	14 Mei	Turun	11 Mei – 21 Mei	1318.04	Jual
19.	06 Juni	Naik	21 Mei – 14 Juni	1296.42	Beli
20.	27 Juni	Turun	14 Juni – 03 Juli	1257.96	Jual
21.	10 Juli	Turun	09 Juli – 16 Agustus	1257.51	Jual
22.	27 Juli	Turun	09 Juli – 16 Agustus	1222.27	Jual
23.	13 Agustus	Turun	09 Juli – 16 Agustus	1207.05	Jual
24.	17 Agustus	Naik	16 – 28 Agustus	1174.07	Beli
25.	29 Agustus	Turun	28 Agustus – 28 September	1200.71	Jual
26.	14 September	Turun	28 Agustus – 28 September	1201.35	Jual
27.	24 September	Turun	28 Agustus – 28 September	1198.79	Jual
28.	01 Oktober	Naik	28 September – 26 Oktober	1192.22	Beli
29.	11 Oktober	Naik	28 September – 26 Oktober	1194.84	Beli
30.	24 Oktober	Naik	28 September – 26 Oktober	1230.43	Beli



NO	Waktu	Tren	Waktu Tren	Harga	Keputusan (Jual / Beli )
31.	29 Oktober	Turun	26 Oktober – 13 November	1233.54	Jual
32.	07 November	Turun	26 Oktober – 13 November	1226.77	Jual
33.	14 November	Naik	13 – 22 November	1202.36	Beli
34.	22 November	Turun	21– 28 November	1225.48	Jual
35.	29 November	Naik	28 November – 10 Desember	1220.55	Beli
36.	11 Desember	Turun	10 – 14 Desember	1243.87	Beli
37.	18 Desember	Naik	14 - 31 Desember	1245.62	Jual
38.	24 Desember	Naik	14 - 31 Desember	1258.04	Beli

#### 4.8. Penentuan transaksi *profit* dan *loss* analisis *Stochastic Oscillator*

Penentuan transaksi tersebut mendapat keuntungan (*profit*) atau kerugian (*loss*), diperoleh apabila harga pembukaan posisi transaksi memiliki selisih 100 pips dari pembukaan harga yang dilakukan. Pips adalah satuan terkecil dari penyebutan nilai harga, bisa juga disebut sebagai bentuk umum dari sebuah penambahan nilai valas. Pada penelitian ini ditentukan *profit* tetap (*take profit*) sebesar 100 pips dan penetapan *loss* (*stop loss*) sebesar 100 pips (dianggap moderat dengan mempertimbangkan faktor resiko), dan dianggap setiap transaksi yang menyentuh *stop loss* maupun *take profit* tersebut akan ditutup posisinya. Lebih lanjut pada Gambar 4.11.



**Gambar 4.11** Grafik pengaplikasian pembukaan harga transaksi dengan analisis *Stochastic Oscillator* pada *pair* XAU/USD pada 12 Januari.

Gambar diatas menunjukkan posisi untuk melakukan pembukaan transaksi. Saat transaksi telah terpasang, maka kemudian perlu memasang berapa *take profit* dan *stop loss* yang diperlukan. Dalam hal ini adalah 100 pips dari harga yang telah dilakukan. Gambar diatas menunjukkan pembukaan posisi transaksi beli (*buy*), TP (*take profit*), dan SL (*stop loss*). TP merupakan batas yang ditetapkan untuk melakukan penutupan transaksi dalam keadaan untung (*profit*). Sedangkan SL merupakan batas yang ditetapkan untuk melakukan penutupan transaksi dalam keadaan rugi (*loss*). Pada Gambar diatas yang merupakan posisi transaksi pada tanggal 12 Januari dengan harga pembukaan yaitu 1321.52. dan bergerak hingga pada harga 1339.23 pada hari itu juga. Sehingga melewati batas yang telah ditetapkan untuk melakukan penutupan transaksi dalam keadaan untung (*profit*). Lebih lanjut penentuan untuk setiap posisi transaksi dapat dilihat di Lampiran 4.

Setelah mengaplikasikan *Stochastic Oscillator* pada tren yang terjadi, diperoleh transaksi *profit* dan *loss* dalam Tabel 4.9 sebagai berikut :

**Tabel 4.9** Hasil Transaksi *pair* XAU/USD Tahun 2018 dengan analisis *Stochastic Oscillator*

NO	Waktu	Keputusan ( Jual / Beli )	Hasil
1.	12 Januari	Beli	<i>Profit</i>
2.	23 Januari	Beli	<i>Profit</i>
3.	26 Januari	Jual	<i>Profit</i>
4.	06 Februari	Jual	<i>Profit</i>
5.	12 Februari	Beli	<i>Profit</i>
6.	19 Februari	Jual	<i>Profit</i>
7.	28 Februari	Jual	<i>Profit</i>
8.	02 Maret	Beli	<i>Profit</i>
9.	08 Maret	Jual	<i>Profit</i>
10.	16 Maret	Jual	<i>Loss</i>
11.	21 Maret	Beli	<i>Profit</i>
12.	28 Maret	Jual	<i>Loss</i>
13.	05 April	Jual	<i>Loss</i>
14.	09 April	Beli	<i>Profit</i>
15.	12 April	Jual	<i>Profit</i>
16.	20 April	Jual	<i>Profit</i>
17.	04 Mei	Beli	<i>Profit</i>
18.	14 Mei	Jual	<i>Profit</i>
19.	06 Juni	Beli	<i>Profit</i>
20.	27 Juni	Jual	<i>Profit</i>
21.	10 Juli	Jual	<i>Profit</i>
22.	27 Juli	Jual	<i>Profit</i>
23.	13 Agustus	Jual	<i>Profit</i>
24.	17 Agustus	Beli	<i>Profit</i>
25.	29 Agustus	Jual	<i>Profit</i>
26.	14 September	Jual	<i>Loss</i>
27.	24 September	Jual	<i>Profit</i>
28.	01 Oktober	Beli	<i>Profit</i>
29.	11 Oktober	Beli	<i>Profit</i>
30.	24 Oktober	Beli	<i>Profit</i>
31.	29 Oktober	Jual	<i>Profit</i>
32.	07 November	Jual	<i>Loss</i>
33.	14 November	Beli	<i>Profit</i>

NO	Waktu	Keputusan ( Jual / Beli )	Hasil
34.	22 November	Jual	<i>Profit</i>
35.	29 November	Beli	<i>Profit</i>
36.	11 Desember	Beli	<i>Profit</i>
37.	18 Desember	Jual	<i>Profit</i>
38.	24 Desember	Beli	<i>Profit</i>

#### 4.9. Menghitung probabilitas terjadinya *profit* pada pergerakan nilai dengan analisis *Stochastic Oscillator*

Peluang terjadinya *profit* pada pergerakan nilai mata uang berdasarkan analisis yang dilakukan pada transaksi jual beli dengan pair XAU/USD menggunakan analisis teknikal *Stochastic Oscillator*, diperoleh jumlah *profit* dari keseluruhan transaksi yang dilakukan yaitu : 33 transaksi dari 38 transaksi yang dilakukan.

Adapun probabilitas *profit* pada pergerakan nilai XAU/USD selama Tahun 2018 berdasar analisis teknikal *Stochastic Oscillator*, dapat dihitung menggunakan persamaan 2.6 yaitu :

$$\begin{aligned}
 P(B) &= \frac{x}{n} \\
 &= \frac{33}{38} \\
 &= 0,87
 \end{aligned}$$

#### B. Pembahasan

Pada penelitian ini dihasilkan probabilitas *profit* yang dihasilkan dari transaksi perdagangan foreign exchange dengan menggunakan analisis teknikal.

Analisis teknikal menggunakan *Fibonacci Retracement* dan *Stochastic Oscillator* untuk menentukan posisi transaksi yang akan dilakukan.

Berdasarkan pada tren yang telah diperoleh dari grafik pergerakan harga pair XAU/USD dengan jumlah tren adalah 24 tren yang terbagi atas 12 tren naik dan 12 tren turun. Dilakukan pengaplikasian teknik analisis menggunakan *Fibonacci Retracement* sebanyak 24 kali transaksi. Sedangkan untuk teknik analisis dengan *Stochastic Oscillator* dilakukan sebanyak 38 kali transaksi.

Untuk teknik analisis menggunakan *Fibonacci Retracement*, sinyal posisi transaksi yang diperoleh pada Tabel 4.6, dilakukan pembukaan posisi transaksi berdasarkan teori yang telah diasumsikan dimana diantara level 38.2 dan 50.0 adalah level kunci dalam menentukan kemungkinan arah pergerakan harga. Apabila harga mencapai pada level 50.0, maka dimungkinkan harga pergerakan harga akan menuju pada level selanjutnya. Sedangkan apabila tidak dapat menembus level 50.0 maka harga akan kembali pada level sebelumnya. Sehingga, dengan asumsi tersebut diperoleh 24 kali transaksi perdagangan di 24 tren yang terjadi. 24 transaksi tersebut menghasilkan kemungkinan 18 kali transaksi untung (*profit*) dengan kemungkinan 6 kali transaksi rugi (*loss*). Maka dari itu, diperoleh probabilitas *profit* dari penggunaan *Fibonacci Retracement* pada perdagangan *Foreign Exchange* sebanyak 0,75 atau 75%.

Sedangkan untuk analisis menggunakan *Stochastic Oscillator*, sinyal posisi transaksi yang diperoleh pada table 4.8 dilakukan pembukaan posisi transaksi berdasarkan teori yang telah diasumsikan dimana suatu signal beli muncul bila garis %K naik ke atas garis %D dan signal jual muncul jika garis %K turun ke bawah

garis %D. Penentuan posisi transaksi yang akan digunakan memperhatikan juga keadaan tren yang terjadi yaitu posisi transaksi beli hanya dapat digunakan apabila harga dalam keadaan tren naik. Sedangkan, posisi transaksi jual (*sell*) hanya dapat digunakan apabila harga dalam keadaan tren turun. Sehingga, dengan asumsi tersebut diperoleh 38 kali transaksi perdagangan di 24 tren yang terjadi. 38 transaksi tersebut menghasilkan kemungkinan 33 kali transaksi untung (*profit*) dengan kemungkinan 5 kali transaksi rugi (*loss*). Maka dari itu, diperoleh probabilitas *profit* dari penggunaan *Stochastic Oscillator* pada perdagangan *Foreign Exchange* sebanyak 0,87 atau 87%.

Dengan ini, diperoleh hasil yaitu penggunaaa *Fibonacci Retracement* memiliki kemungkinan untuk mendapatkan keuntungan dalam perdagangan *Foreign Exchange (Forex)* lebih kecil dibandingkan dengan penggunaan *Stochastic Oscillator*. Sehingga dimungkinkan, untuk memperoleh keuntungan (*profit*) dalam perdagangan *Foreign Exchange*, teknik analisis yang digunakan yakni *Stochastic Oscillator* yang memiliki probabilitas untuk memperoleh profit sebesar 0,87 atau 87%.

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **A. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil dan pembahasan, maka dapat disimpulkan bahwa :

1. Diperoleh probabilitas *profit* dari penggunaan *Fibonacci Retracement* terhadap perdagangan *Foreign Exchange* dengan simulasi perdagangan selama 1 tahun dan *timeframe* harian, yaitu sebesar 0,75 atau 75%.
2. Diperoleh probabilitas *profit* dari penggunaan *Stochastic Oscillator* terhadap perdagangan *Foreign Exchange* dengan simulasi perdagangan selama 1 tahun dan *timeframe* harian, yaitu sebesar 0,87 atau 87%.

#### **B. Saran**

Pada penelitian ini peneliti hanya memfokuskan pada analisis teknikal dengan 2 teknik analisis (*Fibonacci Retracement* dan *Stochastic Oscillator*) yang keduanya berintegrasi dengan sebuah tren dengan *timeframe* harian. Penelitian selanjutnya diharapkan dapat melanjutkan dengan mengintegrasikan dengan analisis fundamental.

## DAFTAR PUSTAKA

- Bank for International Settlements. *Trading in Foreign Exchange*. <https://www.bis.org/publ/rpfx16.htm?m=6%7C381%7C677> (diakses pada 11 Desember 2018)
- Blackledge, Jhonatan dan Kieren Murphy. 2011. *Forex Trading Using Metatrader 4 with the Fractal Market Hypothesis*. Jurnal Dublin Institute of Technology.
- Cheng, Grace. 2011. *7 Winning Strategies for Trading Forex*. Harriman House Ltd
- Dunlap, Richard A. 1997. *Golden Rasio and Fibonacci Numbers*. Singapore : World Scientific Publishing.
- Fischer, Robert dan Jens Fischer. 2003. *Candlesticks, Fibonacci, And Chart Pattern Trading Tools*. The United States of America : John Wiley & Sons.
- Frankandinata dan Yoyo Cahyadi. 2014. *Analisis Keakuratan Indikator Bollinger Bands Terhadap Pergerakan Harga Saham*. Jurnal BINUS BUSINESS Vol. 5 (1) : 112-122.
- Hayyuza, Angelique. 2006. *Faktor-Faktor Analisis yang Berpengaruh Terhadap Pengambilan Keputusan dalam Transaksi Forex di Perdagangan Berjangka*. Skripsi Bandung : Fakultas Ekonomi Universitas Widyatama.
- Herdanto, Kusumarsono. 2011. *Belajar Trading*. Yogyakarta : Penerbi Andi.
- Indriani, Poppy dan Harjahdi. 2013. *Analisis Fundamental dan Teknikal dalam Pengambilan Keputusan untuk Transaksi Emas di Perdagangan Berjangka*. Jurnal Akuntansi dan Keuangan Vol. 4 (1) : 55-62.
- Joesoef, Jose Rizal. 2008. *Pasar Uang dan Pasar Valuta Asing*, Jakarta : Salemba Empat.
- Kementerian Agama RI. 2014. *Al-Qur'anul Karim dan Terjemah*. Surakarta : Ziyad.
- Marsyal, Ken dan Rob Moubray. 2005. *Practical Fibonacci Methods For Forex Trading*. Forex System Research Company.



- Puspitasari, Ayu. dkk. 2017. *Solusi Persamaan Diophantine Dengan Identitas Bilangan Fibonacci Dan Bilangan Lucas*. Jurnal Matematika Vol.20 (1) : 15-19.
- Shihab, M. Quraish. 2002. *Tafsir Al-misbah Pesan, Kesan dan Keserasian Al-Qur'an Volume 1*. Jakarta: Lentera Hati.
- Suharto, Frento T. 2012. *Mengungkap Rahasia Forex*. Jakarta : Pt. Elex Media Komputindo.
- Supranto, J. 2016. *STATISTIK : Teori dan Aplikasi Edisi Kedelapan*. Jakarta : Penerbit Erlangga.
- Susanto, Ivan. 2007. *Forex Trading*. Yogyakarta : Penerbit Andi.
- Tandiono, Edwin Kumara. 2016. *Penggunaan Konsep Barisan Fibonacci dalam Desain Interior dan Arsitektur.*, Jurnal Matematika Diskrit.
- Titin. 2015. *Analisis Pengambilan Keputusan Dalam Transaksi Trading Forex Di Fxindo Regional Lamongan*. Jurnal EKBIS Vol.14 (2) : 689-695.
- Utomo, Satrio. 2017. *Trading Saham dengan Menggunakan Fibonacci Retracement*. Jakarta : PT. Elex Media Komputindo.
- Wijaya, Lihan Rini Puspo. 2016. *Kelebihan Investasi Forex Online*, Jurnal Ilmiah ESSAI Vol.10 (2) : 105-111.

**Lampiran 1.** Harga harian pair XAU/USD selama tahun 2018

Tabel Data Harian XAU/USD Selama Tahun 2018

DATE	OPEN	HIGH	LOW	CLOSE	TICKVOL	VOL	SPREAD
2018.01.02	1302.54	1318.77	1302.51	1317.65	357533	0	37
2018.01.03	1317.36	1321.31	1307.28	1312.96	340410	0	37
2018.01.04	1312.72	1325.86	1305.73	1322.50	360099	0	37
2018.01.05	1322.26	1323.30	1313.48	1319.00	357087	0	37
2018.01.08	1321.14	1322.01	1314.63	1320.23	268434	0	37
2018.01.09	1319.95	1320.15	1308.65	1312.72	346837	0	37
2018.01.10	1311.49	1327.58	1308.04	1316.48	452811	0	37
2018.01.11	1316.58	1323.82	1315.51	1322.22	393077	0	37
2018.01.12	1321.52	1339.23	1321.32	1337.49	424432	0	37
2018.01.15	1336.07	1344.61	1335.88	1340.48	265289	0	37
2018.01.16	1339.50	1342.13	1331.69	1338.44	413739	0	37
2018.01.17	1338.70	1343.84	1325.45	1325.92	484460	0	37
2018.01.18	1327.26	1332.98	1324.06	1326.67	454583	0	37
2018.01.19	1326.71	1337.93	1326.58	1331.17	420747	0	37
2018.01.22	1335.12	1335.45	1328.25	1333.71	346321	0	22
2018.01.23	1333.21	1341.65	1331.18	1341.02	404774	0	37
2018.01.24	1340.94	1361.98	1339.33	1358.50	460628	0	37
2018.01.25	1357.34	1365.93	1342.24	1347.96	305619	0	26
2018.01.26	1347.13	1356.94	1344.41	1349.62	195422	0	37
2018.01.29	1349.33	1352.19	1337.39	1340.08	166089	0	37
2018.01.30	1340.58	1348.70	1334.24	1338.20	173048	0	37
2018.01.31	1337.87	1347.37	1332.48	1344.70	158481	0	37
2018.02.01	1344.58	1350.83	1337.05	1348.47	178424	0	37
2018.02.02	1348.99	1349.85	1327.26	1332.65	184485	0	37
2018.02.05	1331.52	1341.45	1328.78	1339.22	199640	0	37
2018.02.06	1339.50	1345.90	1320.01	1324.07	313753	0	37
2018.02.07	1323.21	1332.09	1311.26	1318.10	236090	0	37
2018.02.08	1318.08	1321.98	1306.85	1318.54	224493	0	37
2018.02.09	1318.21	1322.47	1310.92	1315.69	224300	0	37
2018.02.12	1314.72	1326.58	1313.92	1322.20	179953	0	37
2018.02.13	1322.07	1330.83	1321.41	1329.04	161658	0	37
2018.02.14	1328.77	1355.41	1326.09	1350.03	189499	0	37
2018.02.15	1349.68	1356.93	1348.37	1352.92	169316	0	37
2018.02.16	1353.22	1361.50	1344.58	1346.84	168741	0	37
2018.02.19	1347.29	1351.14	1345.62	1346.80	93956	0	37
2018.02.20	1346.14	1347.98	1328.25	1329.12	175809	0	37

DATE	OPEN	HIGH	LOW	CLOSE	TICKVOL	VOL	SPREAD
2018.02.21	1328.85	1336.03	1322.20	1324.20	180006	0	37
2018.02.22	1323.77	1331.88	1320.74	1331.73	164734	0	37
2018.02.23	1331.05	1331.89	1325.60	1328.34	131531	0	37
2018.02.26	1328.02	1340.80	1326.47	1332.95	174311	0	37
2018.02.27	1332.66	1336.53	1313.25	1318.17	167716	0	37
2018.02.28	1317.64	1322.28	1315.42	1317.73	148469	0	37
2018.03.01	1317.58	1320.98	1302.57	1316.63	208831	0	37
2018.03.02	1316.76	1325.22	1315.03	1322.09	167621	0	37
2018.03.05	1323.40	1327.54	1317.34	1320.04	174866	0	37
2018.03.06	1319.42	1338.28	1319.42	1334.30	183940	0	37
2018.03.07	1335.98	1340.29	1322.01	1325.20	179946	0	37
2018.03.08	1325.10	1328.81	1318.83	1321.63	145538	0	37
2018.03.09	1321.39	1324.94	1312.67	1322.96	147926	0	37
2018.03.12	1323.21	1324.07	1314.88	1322.66	108561	0	37
2018.03.13	1322.73	1328.11	1313.58	1326.03	114629	0	37
2018.03.14	1325.67	1329.82	1321.25	1324.39	105916	0	37
2018.03.15	1324.25	1327.70	1314.88	1315.95	104971	0	20
2018.03.16	1316.15	1321.66	1309.57	1313.78	90029	0	20
2018.03.19	1313.10	1319.54	1307.71	1316.66	92794	0	20
2018.03.20	1316.55	1318.19	1307.03	1310.93	81853	0	16
2018.03.21	1310.71	1336.58	1309.71	1331.94	96651	0	16
2018.03.22	1331.35	1334.82	1324.65	1328.82	99740	0	16
2018.03.23	1329.06	1350.14	1328.60	1347.18	111925	0	16
2018.03.26	1346.42	1355.86	1343.37	1352.93	78415	0	16
2018.03.27	1353.47	1356.75	1339.78	1344.58	87981	0	16
2018.03.28	1345.27	1346.94	1323.32	1324.58	95535	0	16
2018.03.29	1324.76	1328.21	1321.14	1324.91	83265	0	16
2018.04.02	1325.61	1344.80	1324.74	1340.85	84227	0	16
2018.04.03	1340.82	1342.42	1328.81	1332.69	93259	0	16
2018.04.04	1332.61	1348.15	1331.42	1333.27	103390	0	16
2018.04.05	1333.10	1334.79	1322.65	1326.53	86367	0	16
2018.04.06	1326.31	1335.38	1320.29	1332.78	111475	0	16
2018.04.09	1333.69	1337.87	1326.78	1335.86	91686	0	16
2018.04.10	1336.03	1342.49	1330.97	1339.18	101036	0	16
2018.04.11	1339.58	1365.17	1338.92	1352.96	110440	0	16
2018.04.12	1352.79	1353.10	1333.68	1334.65	107111	0	16
2018.04.13	1334.68	1347.09	1333.57	1344.82	93535	0	16
2018.04.16	1346.68	1350.42	1340.09	1345.25	91478	0	16
2018.04.17	1345.54	1349.31	1337.56	1347.16	89227	0	16

DATE	OPEN	HIGH	LOW	CLOSE	TICKVOL	VOL	SPREAD
2018.04.18	1347.49	1355.65	1342.20	1349.01	96120	0	16
2018.04.19	1348.65	1354.61	1340.84	1345.25	108205	0	16
2018.04.20	1345.61	1346.27	1334.89	1335.24	90701	0	16
2018.04.23	1334.14	1335.34	1322.01	1324.49	99753	0	16
2018.04.24	1323.96	1332.59	1321.96	1330.11	104789	0	16
2018.04.25	1330.27	1331.95	1318.64	1323.00	97543	0	16
2018.04.26	1322.58	1326.49	1315.16	1316.53	105488	0	16
2018.04.27	1316.84	1325.13	1315.34	1323.06	92075	0	16
2018.04.30	1322.50	1325.92	1310.06	1315.12	89792	0	16
2018.05.01	1314.75	1316.26	1301.58	1303.43	87629	0	16
2018.05.02	1303.62	1313.42	1303.43	1304.57	115202	0	16
2018.05.03	1304.16	1318.03	1304.05	1311.73	124319	0	16
2018.05.04	1311.97	1315.44	1307.86	1314.79	103890	0	16
2018.05.07	1314.94	1318.86	1310.11	1313.82	80010	0	16
2018.05.08	1313.41	1317.73	1305.96	1314.05	112213	0	16
2018.05.09	1314.71	1317.35	1304.19	1312.66	113468	0	16
2018.05.10	1312.44	1322.78	1310.65	1321.25	110812	0	16
2018.05.11	1321.44	1325.86	1317.03	1317.57	92363	0	16
2018.05.14	1318.04	1322.28	1312.77	1313.32	91438	0	16
2018.05.15	1312.72	1314.75	1288.55	1290.23	119066	0	16
2018.05.16	1290.25	1296.83	1286.27	1290.70	115553	0	16
2018.05.17	1290.11	1294.28	1285.00	1290.81	108586	0	16
2018.05.18	1290.04	1294.15	1285.99	1292.99	92454	0	16
2018.05.21	1290.34	1293.08	1282.00	1292.62	93225	0	16
2018.05.22	1292.11	1296.09	1287.89	1291.29	104026	0	16
2018.05.23	1291.41	1297.90	1287.79	1293.36	130673	0	16
2018.05.24	1293.78	1306.55	1292.63	1304.72	110692	0	16
2018.05.25	1303.89	1307.69	1299.74	1301.06	105413	0	16
2018.05.28	1299.40	1300.23	1295.37	1297.68	75899	0	16
2018.05.29	1297.48	1306.51	1293.45	1297.85	177001	0	16
2018.05.30	1298.21	1304.30	1295.72	1301.27	150762	0	16
2018.05.31	1301.39	1306.48	1297.42	1298.09	136399	0	16
2018.06.01	1298.77	1300.48	1289.11	1292.68	124611	0	16
2018.06.04	1292.02	1297.99	1290.15	1291.58	105621	0	16
2018.06.05	1292.07	1300.46	1289.65	1296.47	102198	0	0
2018.06.06	1296.42	1301.74	1293.69	1296.59	112860	0	0
2018.06.07	1296.64	1303.05	1294.76	1297.17	123429	0	0
2018.06.08	1297.06	1300.47	1293.78	1298.51	113118	0	0
2018.06.11	1299.43	1302.15	1293.98	1300.19	93310	0	16

DATE	OPEN	HIGH	LOW	CLOSE	TICKVOL	VOL	SPREAD
2018.06.12	1299.68	1300.47	1293.15	1295.38	103408	0	16
2018.06.13	1295.14	1301.16	1292.16	1299.46	95048	0	16
2018.06.14	1299.13	1309.24	1297.44	1302.05	122512	0	16
2018.06.15	1301.38	1303.10	1275.29	1278.89	129759	0	16
2018.06.18	1278.17	1282.39	1276.95	1278.30	55874	0	16
2018.06.19	1278.02	1283.95	1270.31	1274.39	67665	0	0
2018.06.20	1274.29	1276.35	1267.34	1267.52	65064	0	16
2018.06.21	1267.40	1270.02	1261.13	1267.04	66477	0	16
2018.06.22	1266.49	1270.99	1265.70	1268.38	59511	0	16
2018.06.25	1270.04	1272.50	1264.30	1265.03	53786	0	16
2018.06.26	1265.19	1267.60	1254.67	1258.78	57668	0	16
2018.06.27	1257.96	1260.01	1250.64	1251.97	74709	0	16
2018.06.28	1251.07	1254.20	1245.81	1248.13	74536	0	16
2018.06.29	1247.45	1255.53	1245.90	1252.54	69020	0	16
2018.07.02	1251.55	1254.11	1239.59	1241.84	67334	0	16
2018.07.03	1241.47	1256.81	1237.79	1252.32	63398	0	16
2018.07.04	1251.40	1261.03	1251.01	1255.51	43196	0	16
2018.07.05	1255.86	1259.66	1251.20	1257.58	56927	0	16
2018.07.06	1257.08	1258.81	1252.65	1254.75	56215	0	16
2018.07.09	1255.25	1265.82	1254.75	1257.51	62846	0	16
2018.07.10	1257.51	1260.22	1247.25	1255.44	61359	0	16
2018.07.11	1255.42	1256.80	1241.42	1242.03	75934	0	16
2018.07.12	1241.76	1248.46	1241.22	1247.03	64218	0	16
2018.07.13	1246.57	1248.08	1236.30	1241.00	61658	0	16
2018.07.16	1240.86	1245.48	1238.24	1240.86	57243	0	16
2018.07.17	1240.08	1244.90	1225.96	1227.55	62764	0	16
2018.07.18	1226.57	1229.07	1220.99	1227.44	54153	0	16
2018.07.19	1226.66	1228.93	1211.43	1222.68	71123	0	16
2018.07.20	1222.50	1232.18	1215.48	1231.63	71370	0	16
2018.07.23	1230.69	1235.03	1222.16	1224.45	63298	0	16
2018.07.24	1224.21	1229.41	1218.06	1224.36	73376	0	16
2018.07.25	1223.99	1234.10	1223.11	1231.05	76035	0	16
2018.07.26	1231.84	1235.10	1222.11	1222.52	65425	0	16
2018.07.27	1222.27	1227.27	1217.47	1221.92	59585	0	16
2018.07.30	1221.83	1224.99	1218.92	1221.19	43655	0	16
2018.07.31	1220.68	1228.49	1213.84	1223.30	65112	0	16
2018.08.01	1223.33	1224.73	1215.38	1215.38	63378	0	16
2018.08.02	1215.58	1221.11	1206.97	1207.12	63417	0	16
2018.08.03	1207.05	1219.96	1204.34	1213.42	65136	0	16

DATE	OPEN	HIGH	LOW	CLOSE	TICKVOL	VOL	SPREAD
2018.08.06	1213.56	1217.77	1206.39	1207.30	50667	0	16
2018.08.07	1207.08	1216.06	1207.06	1210.91	52117	0	16
2018.08.08	1210.00	1215.76	1206.31	1213.22	49960	0	16
2018.08.09	1213.61	1217.19	1210.68	1212.26	60597	0	16
2018.08.10	1212.21	1217.05	1205.66	1210.84	78857	0	16
2018.08.13	1210.70	1213.76	1191.56	1193.13	89891	0	16
2018.08.14	1193.91	1198.63	1191.90	1193.89	62882	0	16
2018.08.15	1193.59	1194.67	1173.03	1174.17	78398	0	16
2018.08.16	1175.02	1181.91	1159.99	1173.45	93053	0	16
2018.08.17	1174.07	1184.96	1171.79	1184.24	65269	0	16
2018.08.20	1183.29	1190.75	1182.66	1190.44	54002	0	16
2018.08.21	1190.37	1196.92	1187.61	1195.46	70202	0	16
2018.08.22	1196.12	1201.48	1192.51	1195.00	70201	0	16
2018.08.23	1195.90	1196.57	1183.76	1185.47	65611	0	16
2018.08.24	1185.21	1208.49	1183.14	1205.82	69499	0	16
2018.08.27	1207.25	1212.29	1202.98	1210.87	49133	0	16
2018.08.28	1210.76	1214.21	1199.49	1200.59	65864	0	16
2018.08.29	1200.71	1207.22	1199.90	1205.98	59295	0	16
2018.08.30	1206.74	1207.81	1196.20	1199.77	62353	0	16
2018.08.31	1200.41	1208.73	1198.17	1200.94	76795	0	16
2018.09.03	1200.66	1203.77	1195.56	1201.06	50884	0	16
2018.09.04	1200.85	1201.89	1189.50	1191.36	77019	0	16
2018.09.05	1191.36	1198.31	1190.44	1196.19	67124	0	16
2018.09.06	1195.86	1206.91	1195.53	1199.66	70470	0	16
2018.09.07	1199.87	1203.44	1193.37	1196.09	78106	0	16
2018.09.10	1195.04	1198.41	1191.39	1195.32	61214	0	16
2018.09.11	1194.94	1199.31	1187.62	1198.57	65507	0	16
2018.09.12	1197.97	1208.37	1192.59	1205.34	67967	0	16
2018.09.13	1206.31	1212.56	1200.04	1200.59	76675	0	16
2018.09.14	1201.35	1208.48	1192.80	1193.85	74169	0	16
2018.09.17	1194.33	1204.73	1192.71	1200.50	61834	0	16
2018.09.18	1201.22	1203.47	1195.78	1197.50	81788	0	16
2018.09.19	1197.95	1206.12	1196.92	1203.87	70632	0	16
2018.09.20	1203.78	1208.36	1201.24	1206.97	70835	0	16
2018.09.21	1207.10	1210.99	1191.74	1198.82	70981	0	16
2018.09.24	1198.79	1204.08	1194.31	1198.75	52962	0	16
2018.09.25	1198.35	1203.25	1196.96	1201.09	56781	0	16
2018.09.26	1200.75	1202.40	1190.41	1194.34	88351	0	16
2018.09.27	1194.69	1198.55	1181.76	1182.74	64353	0	16

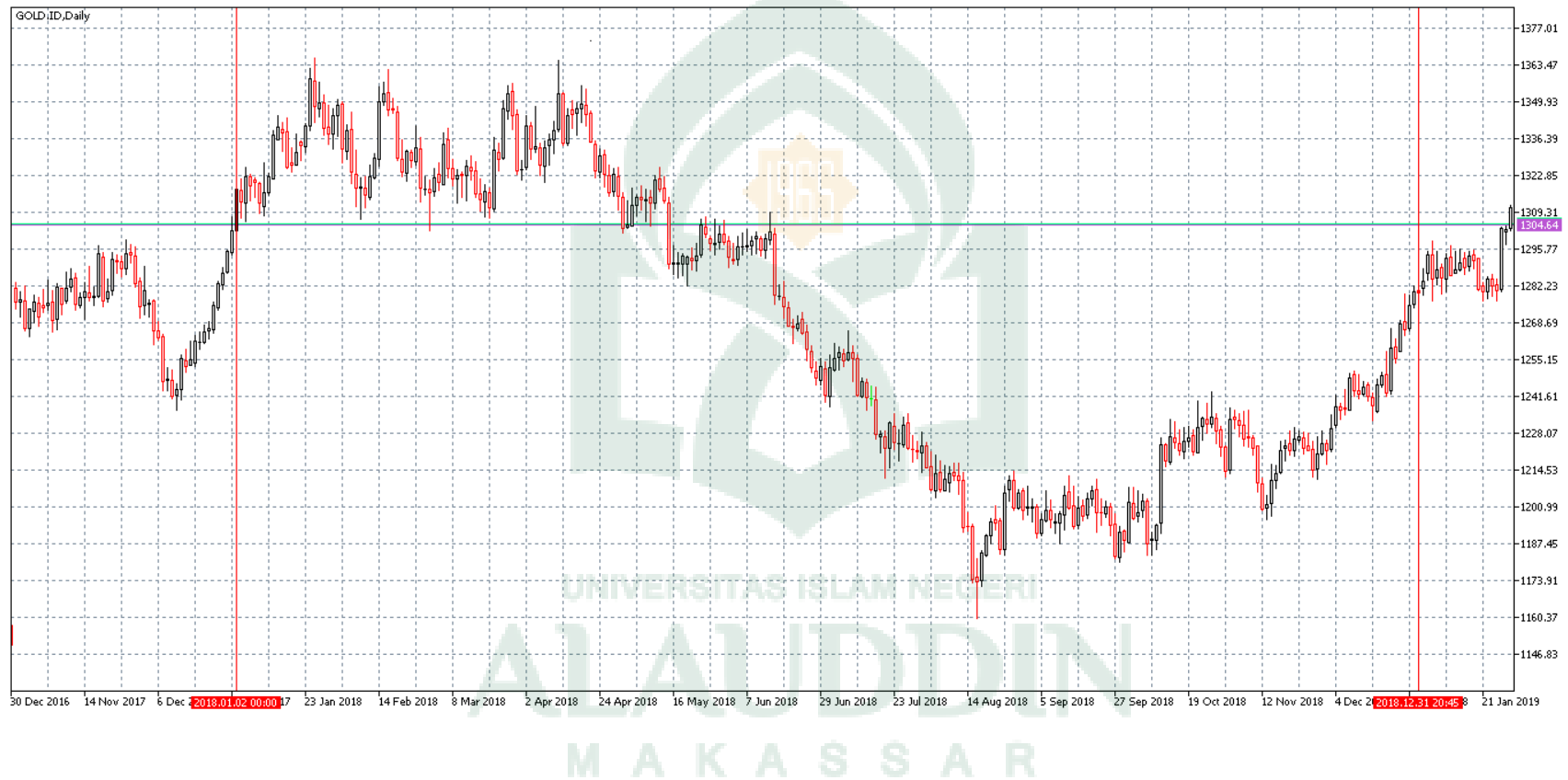
DATE	OPEN	HIGH	LOW	CLOSE	TICKVOL	VOL	SPREAD
2018.09.28	1182.41	1193.70	1180.55	1191.53	63680	0	16
2018.10.01	1192.22	1192.32	1184.47	1188.68	54129	0	16
2018.10.02	1188.05	1208.15	1187.90	1202.57	71021	0	16
2018.10.03	1202.34	1208.21	1196.44	1196.81	62321	0	16
2018.10.04	1197.46	1206.70	1195.48	1198.98	71393	0	16
2018.10.05	1199.60	1205.72	1197.16	1203.01	72926	0	16
2018.10.08	1203.04	1204.00	1183.29	1187.51	39156	0	16
2018.10.09	1188.51	1191.77	1183.12	1189.06	59239	0	16
2018.10.10	1188.69	1194.71	1185.20	1194.25	63591	0	16
2018.10.11	1194.84	1226.26	1191.18	1223.62	86106	0	16
2018.10.12	1224.00	1224.04	1215.76	1217.91	63341	0	16
2018.10.15	1217.30	1233.18	1216.71	1226.80	63813	0	16
2018.10.16	1226.27	1232.32	1222.66	1224.67	60853	0	16
2018.10.17	1224.12	1229.39	1220.18	1221.56	55606	0	16
2018.10.18	1221.12	1230.06	1218.59	1224.90	62482	0	16
2018.10.19	1225.03	1230.71	1222.74	1226.25	60928	0	16
2018.10.22	1227.28	1229.48	1219.94	1221.42	51929	0	16
2018.10.23	1221.03	1239.67	1221.03	1230.06	59361	0	16
2018.10.24	1230.43	1233.87	1225.51	1233.48	60724	0	16
2018.10.25	1233.16	1239.09	1227.98	1231.49	61479	0	16
2018.10.26	1231.46	1243.32	1229.94	1233.83	85043	0	16
2018.10.29	1233.54	1235.33	1224.21	1228.75	71383	0	16
2018.10.30	1229.21	1230.49	1219.77	1222.95	55176	0	16
2018.10.31	1222.75	1223.21	1211.89	1213.87	60844	0	16
2018.11.01	1214.63	1237.29	1213.28	1233.09	63130	0	16
2018.11.02	1233.79	1236.33	1229.62	1232.97	72753	0	16
2018.11.05	1232.76	1235.06	1226.78	1230.83	54076	0	16
2018.11.06	1231.06	1235.90	1223.40	1225.79	63101	0	16
2018.11.07	1226.77	1236.53	1222.89	1226.43	87484	0	16
2018.11.08	1226.38	1227.06	1219.97	1222.65	61387	0	16
2018.11.09	1223.27	1223.53	1206.61	1209.83	63699	0	16
2018.11.12	1209.59	1211.35	1199.89	1199.90	53364	0	16
2018.11.13	1200.32	1205.07	1196.17	1201.61	61204	0	16
2018.11.14	1202.36	1216.45	1197.60	1210.64	76103	0	16
2018.11.15	1210.88	1216.37	1207.63	1213.21	69638	0	16
2018.11.16	1213.68	1225.19	1213.05	1221.83	59449	0	16
2018.11.19	1222.32	1225.42	1217.93	1223.31	51331	0	16
2018.11.20	1224.02	1228.68	1219.89	1221.63	67580	0	16
2018.11.21	1221.55	1229.99	1219.61	1226.00	53491	0	16

DATE	OPEN	HIGH	LOW	CLOSE	TICKVOL	VOL	SPREAD
2018.11.22	1225.48	1228.97	1224.77	1226.73	35409	0	16
2018.11.23	1226.38	1228.45	1220.20	1222.61	45380	0	16
2018.11.26	1223.21	1228.03	1221.61	1221.62	49539	0	16
2018.11.27	1221.95	1225.17	1211.82	1214.53	52210	0	16
2018.11.28	1214.85	1226.61	1211.11	1220.38	53863	0	16
2018.11.29	1220.55	1228.90	1220.10	1224.22	60986	0	16
2018.11.30	1224.05	1225.47	1216.58	1221.83	53004	0	16
2018.12.03	1222.17	1234.83	1221.21	1229.92	61793	0	16
2018.12.04	1231.17	1241.85	1230.34	1237.72	65831	0	16
2018.12.05	1237.95	1239.20	1233.21	1236.69	33207	0	16
2018.12.06	1237.22	1244.25	1234.64	1237.00	77998	0	22
2018.12.07	1236.31	1249.97	1236.31	1248.27	59184	0	22
2018.12.10	1249.46	1250.78	1241.51	1243.62	73888	0	22
2018.12.11	1243.87	1249.42	1240.92	1242.59	76666	0	22
2018.12.12	1242.50	1247.15	1241.88	1245.15	62517	0	23
2018.12.13	1245.91	1246.63	1240.01	1241.55	47048	0	22
2018.12.14	1240.96	1242.92	1232.81	1238.23	47639	0	22
2018.12.17	1235.96	1248.02	1235.56	1245.65	44238	0	22
2018.12.18	1245.62	1250.29	1244.97	1248.97	47346	0	22
2018.12.19	1249.72	1257.92	1241.57	1243.01	60267	0	22
2018.12.20	1243.81	1266.39	1242.61	1259.28	54892	0	22
2018.12.21	1259.95	1262.66	1253.82	1255.32	53899	0	22
2018.12.24	1258.04	1269.42	1257.85	1268.38	39969	0	22
2018.12.26	1269.21	1279.01	1264.15	1266.15	48585	0	22
2018.12.27	1266.53	1278.88	1265.47	1275.08	57490	0	22
2018.12.28	1275.29	1282.06	1274.16	1279.87	44331	0	22
2018.12.31	1280.28	1283.98	1277.30	1279.58	32778	0	22

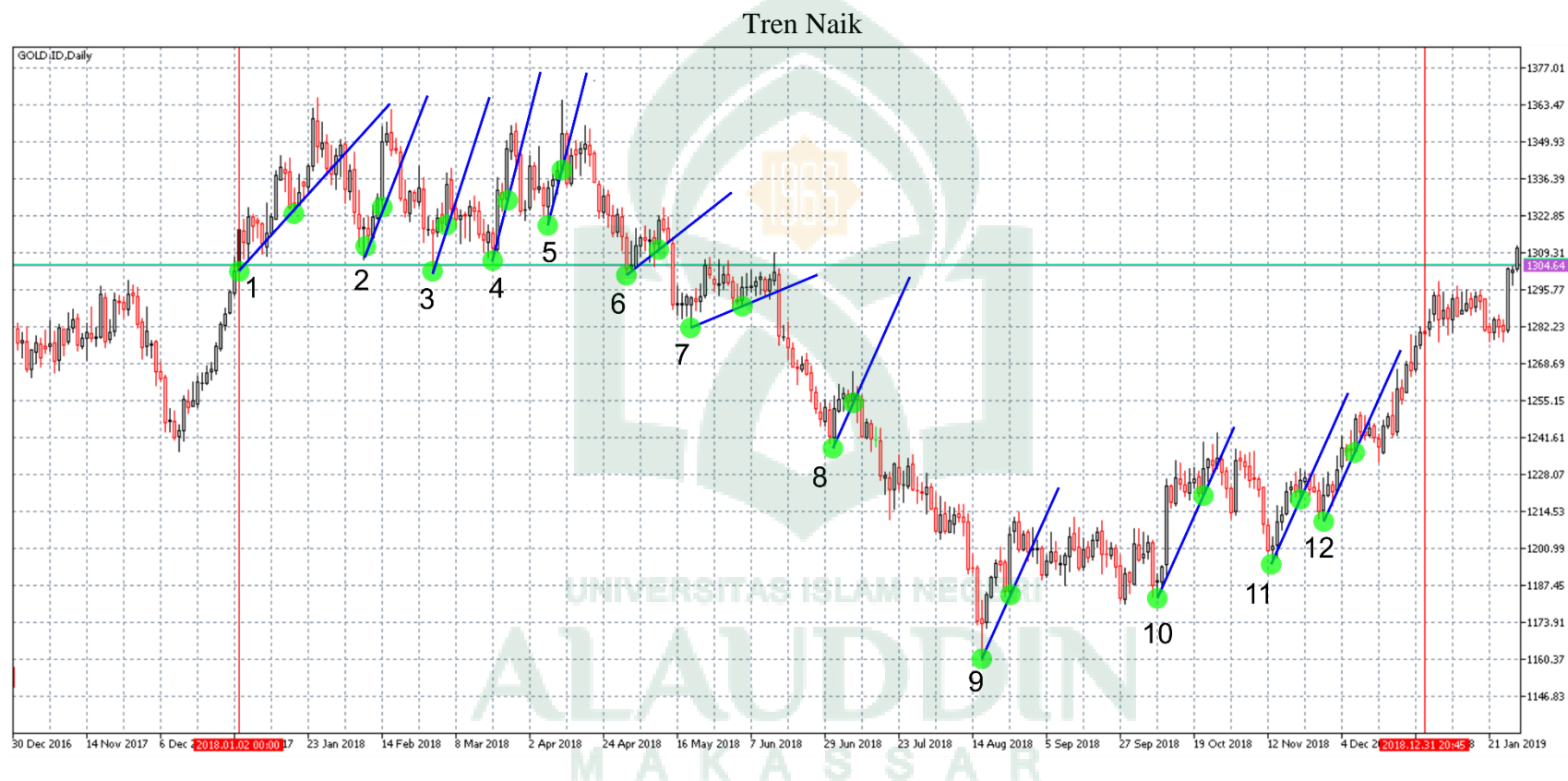
MAKASSAR



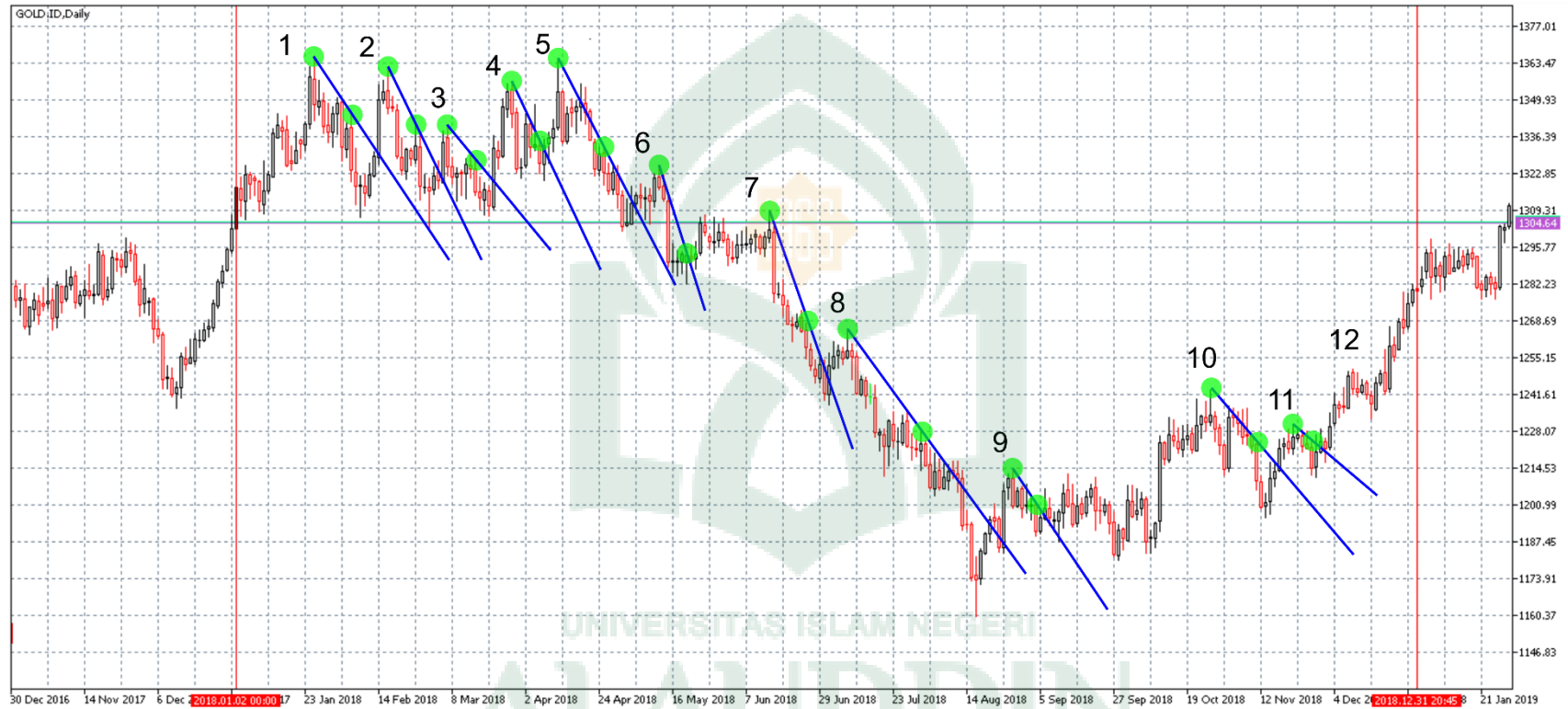
Grafik pergerakan harga harian pair XAU/USD selama tahun 2018



**Lampiran 2.** Grafik tren pergerakan harga harian *pair* XAU/USD selama tahun 2018



## Tren Turun



### Lampiran 3. Pengaplikasian alat analisis (*Fibonacci Retracement*)

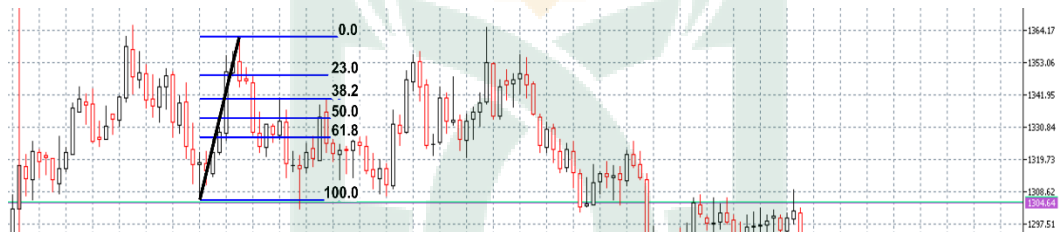
#### 1. 02 – 25 Januari



#### 2. 25 Januari – 08 Februari



#### 3. 08 – 16 Februari



#### 4. 16 Februari – 01 Maret



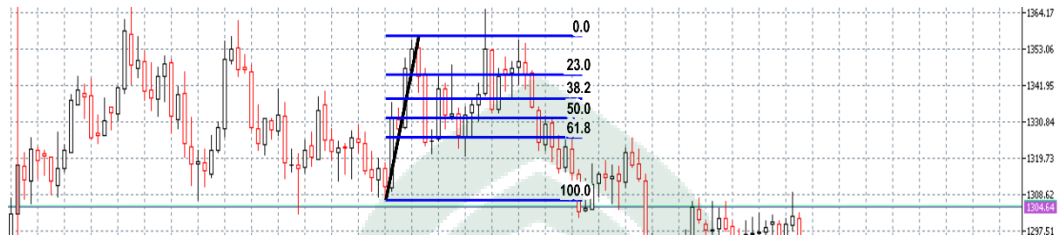
#### 5. 01 – 07 Maret



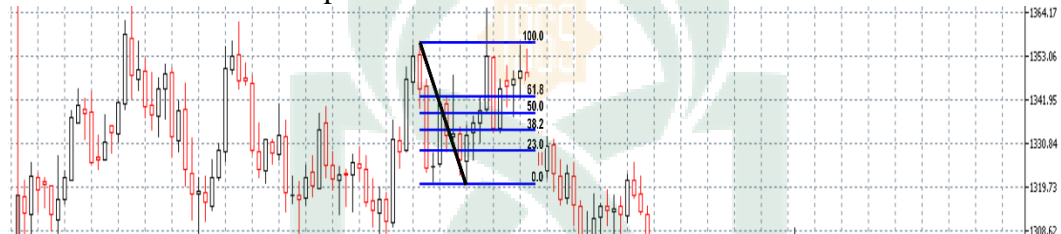
6. 07 Maret – 20 Maret



7. 20 – 27 Maret



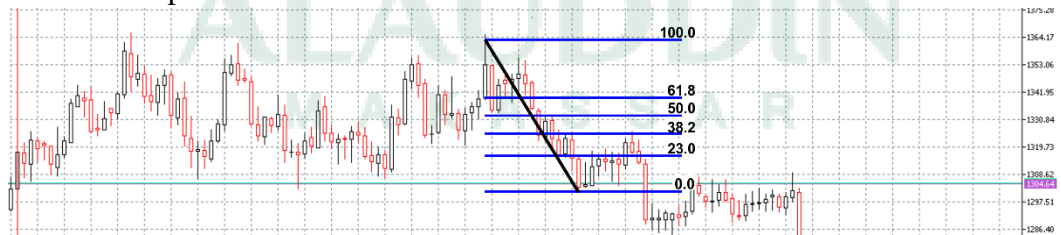
8. 27 Maret – 06 April



9. 06 – 11 April



10. 11 April – 01 Mei



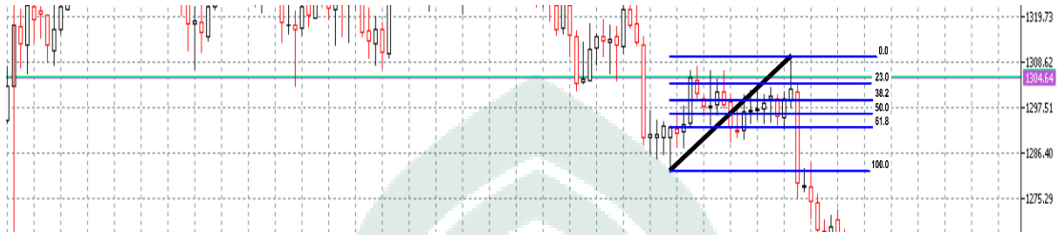
11. 01 – 11 Mei



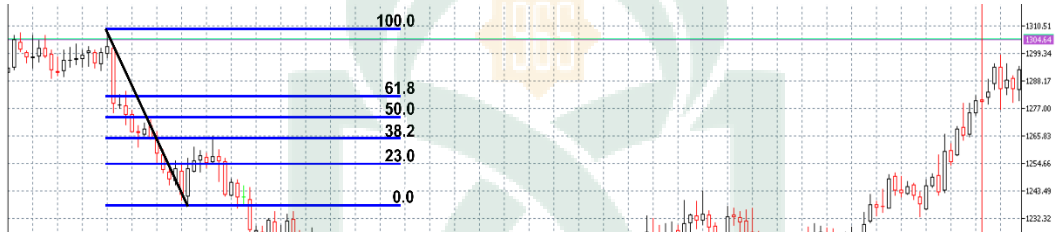
12. 11 Mei – 21 Mei



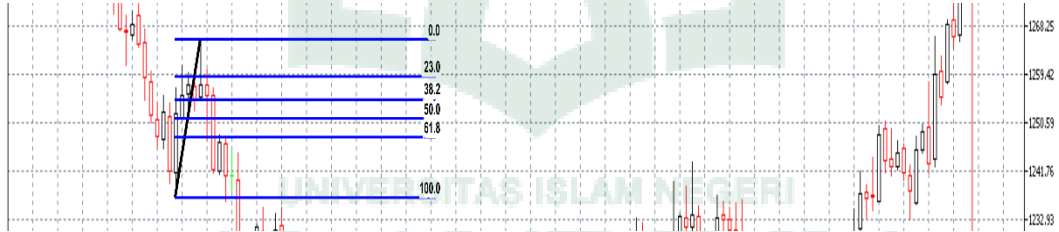
13. 21 Mei – 14 Juni



14. 14 Juni – 03 Juli



15. 03 – 09 Juli



16. 09 Juli – 16 Agustus

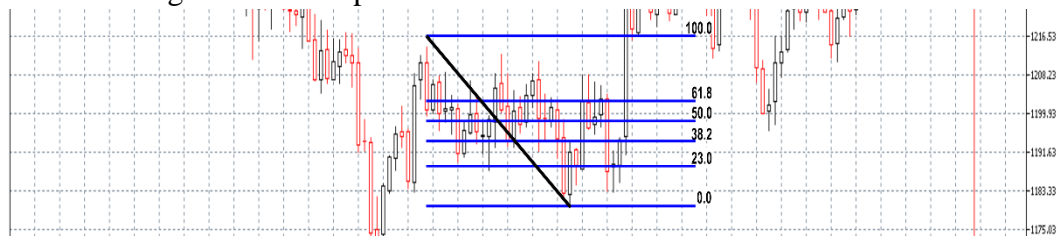


17. 16 – 28 Agustus

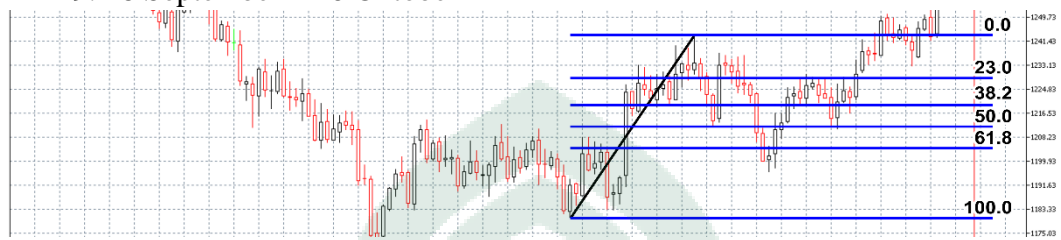




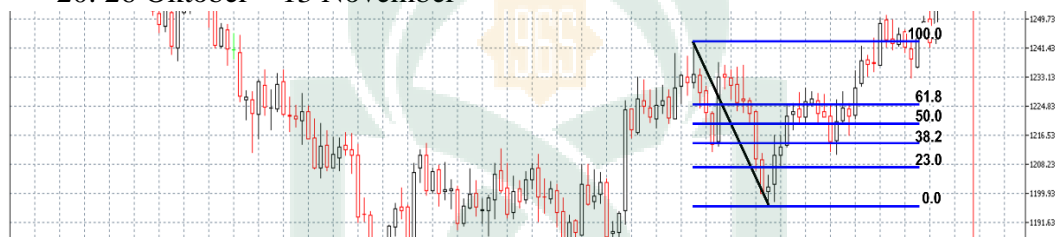
18. 28 Agustus – 28 September



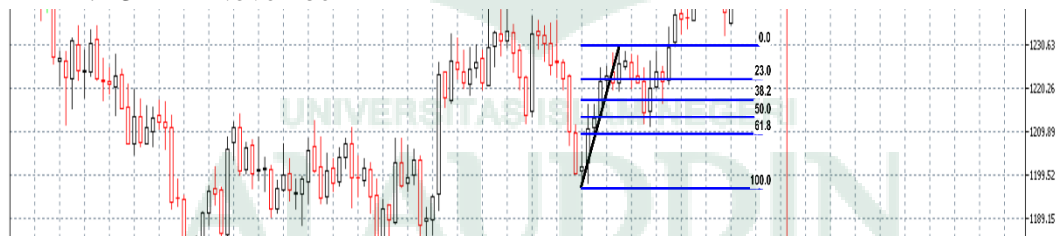
19. 28 September – 26 Oktober



20. 26 Oktober – 13 November



21. 13 – 22 November



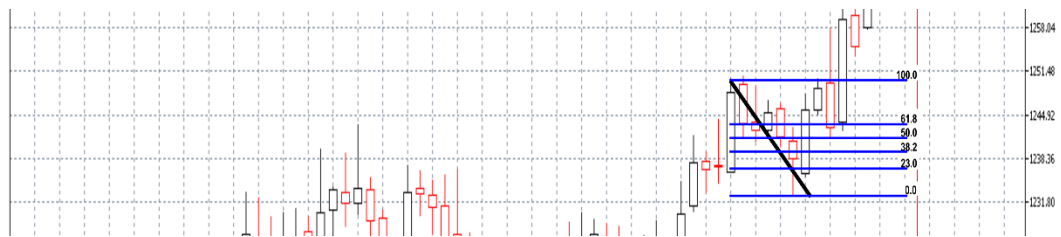
22. 22 November – 28 November



23. 28 November – 10 Desember



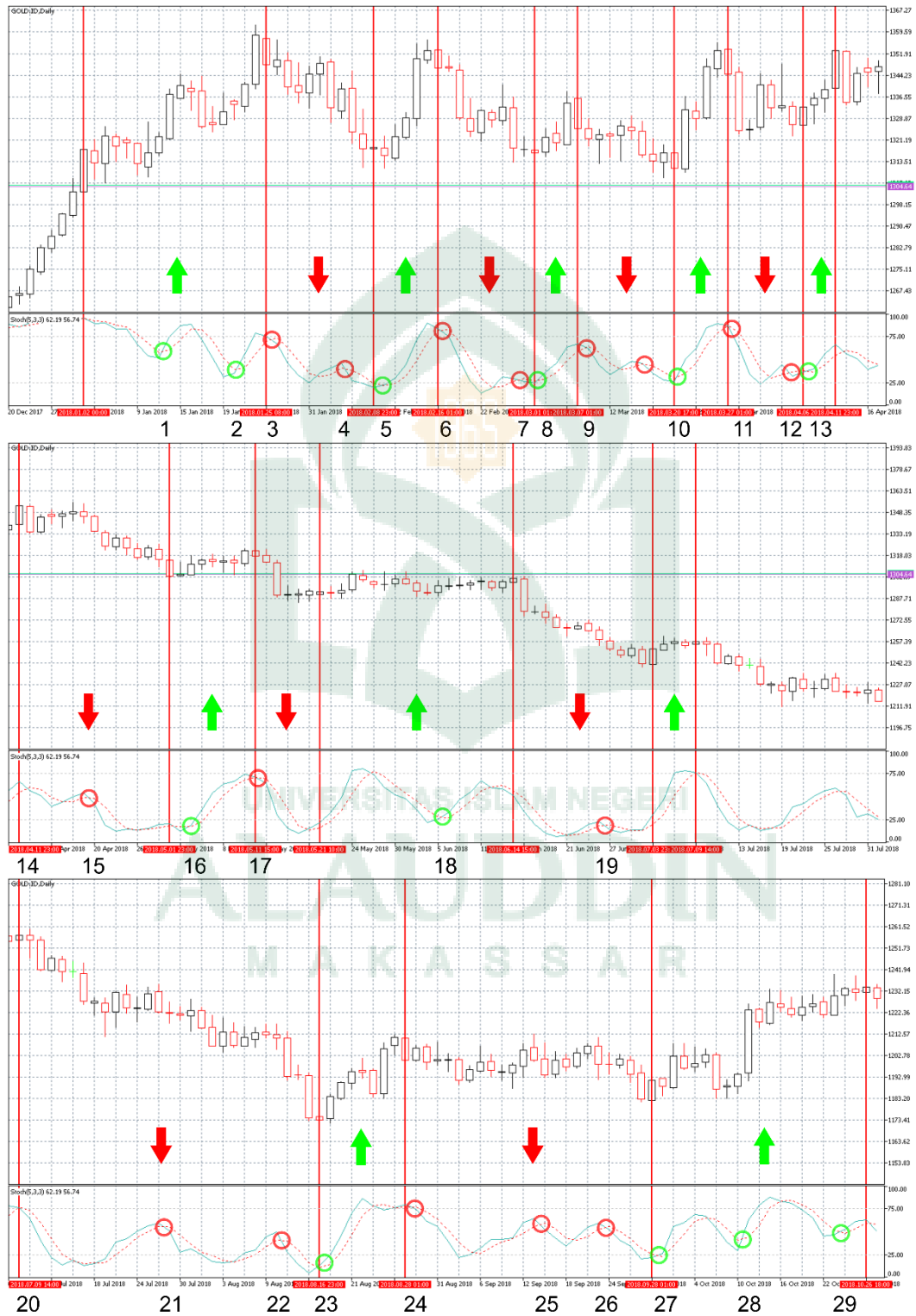
24. 10 – 14 Desember

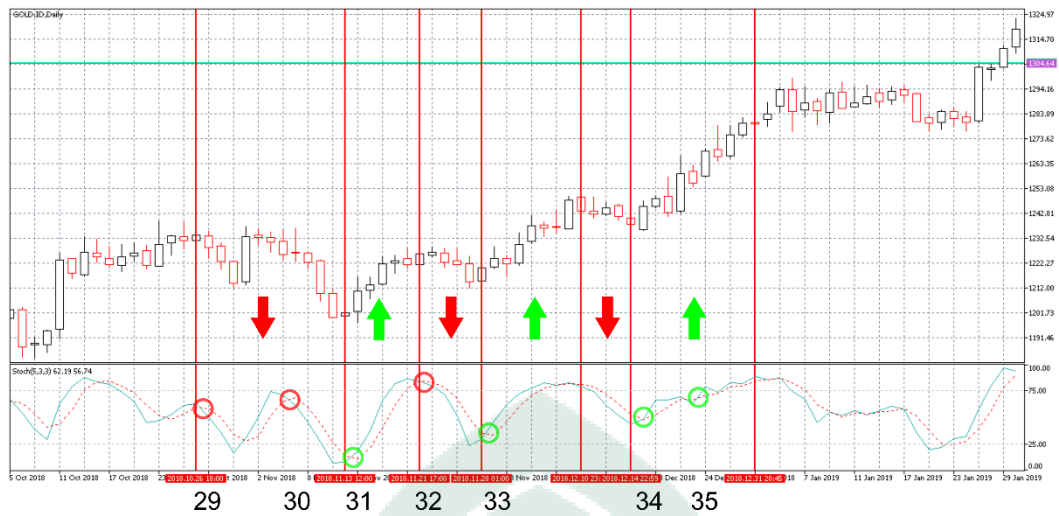




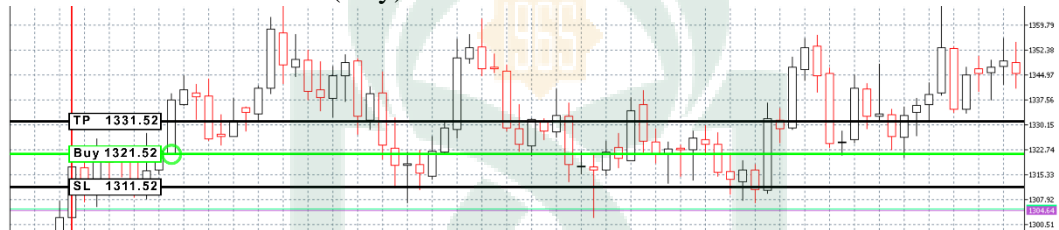
#### Lampiran 4. Pengaplikasian alat analisis *Stochastic Oscillator*

##### Titik Posisi Transaksi

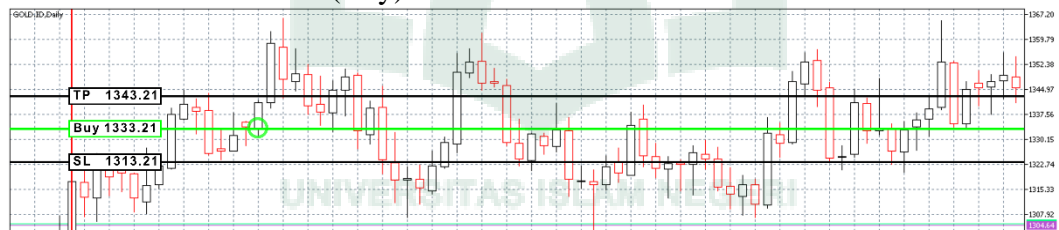




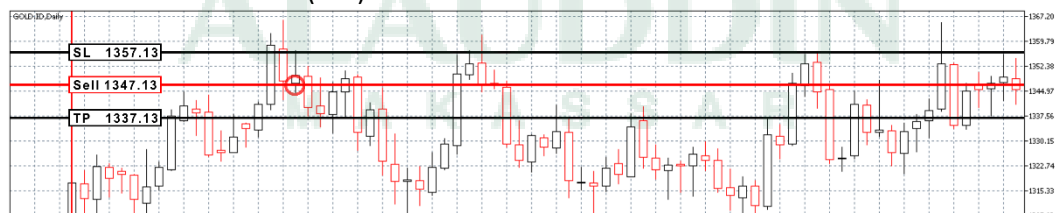
### 1. 12 Januari – Beli (Buy)



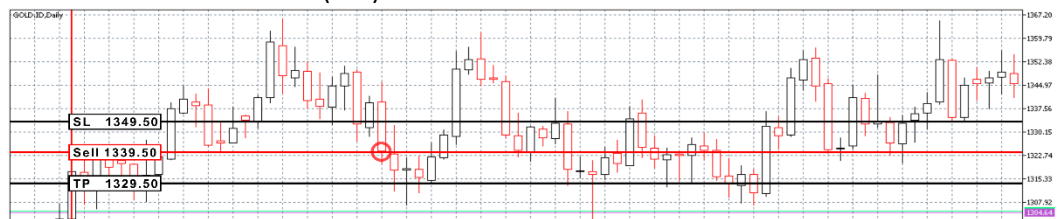
### 2. 23 Januari – Beli (Buy)



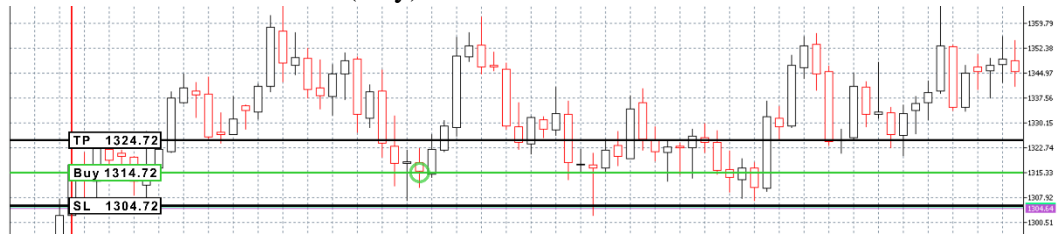
### 3. 26 Januari – Jual (Sell)



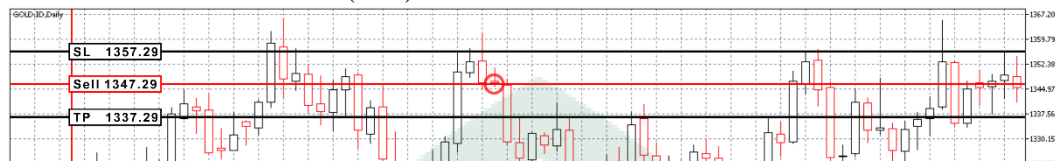
### 4. 06 Februari – Jual (Sell)



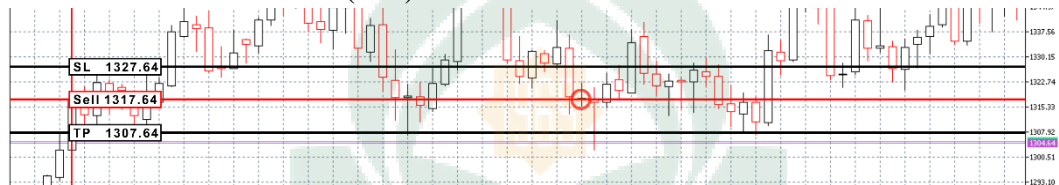
5. 12 Februari – Beli (Buy)



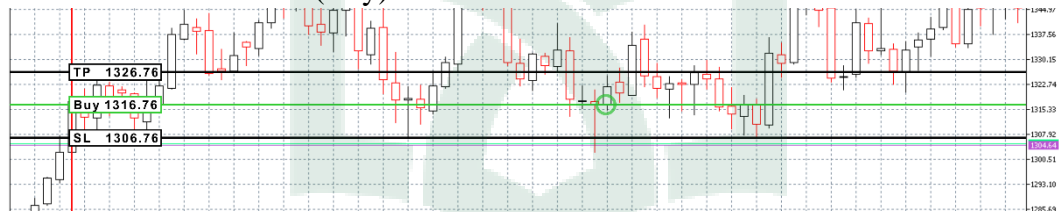
6. 12 Februari – Jual (Sell)



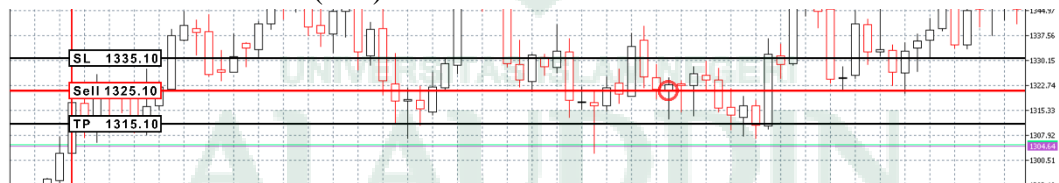
7. 28 Februari – Jual (Sell)



8. 02 Maret – Beli (Buy)



9. 08 Maret – Jual (Sell)



10. 16 Maret – Jual (Sell)



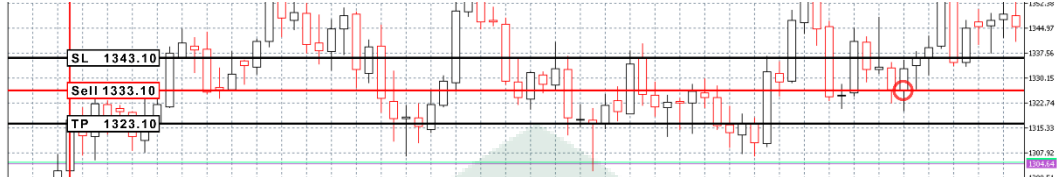
11. 21 Maret – Beli (Buy)



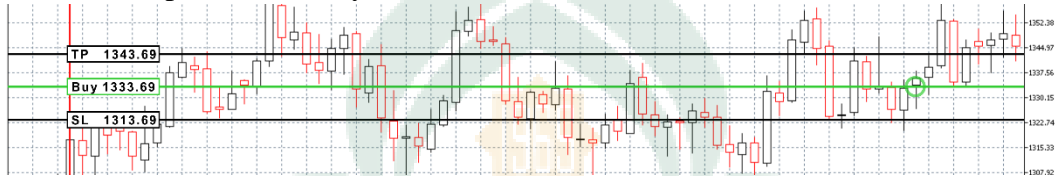
### 12. 28 Maret – Jual (Sell)



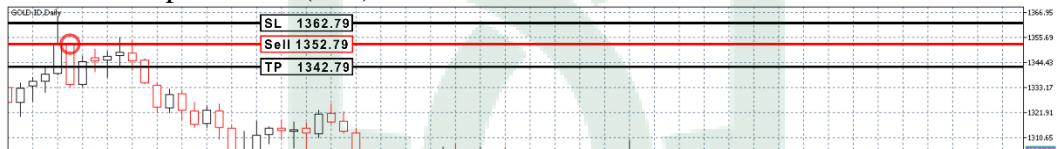
### 13. 05 April – Jual (Sell)



### 14. 09 April – Beli (Buy)



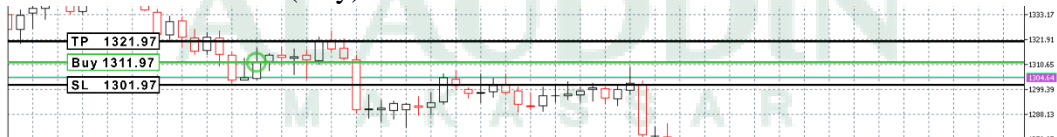
### 15. 12 April – Jual (Sell)



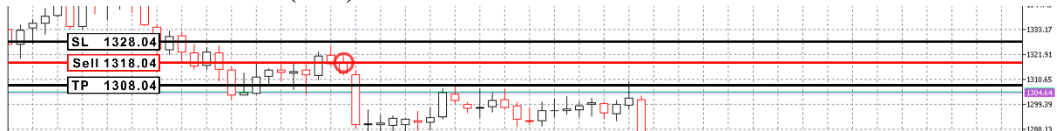
### 16. 20 April – Jual (Sell)



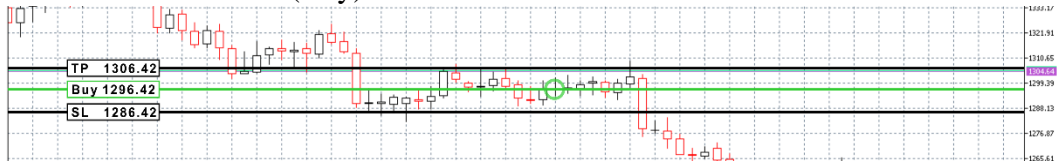
### 17. 04 Mei – Beli (Buy)



### 18. 14 Mei – Jual (Sell)

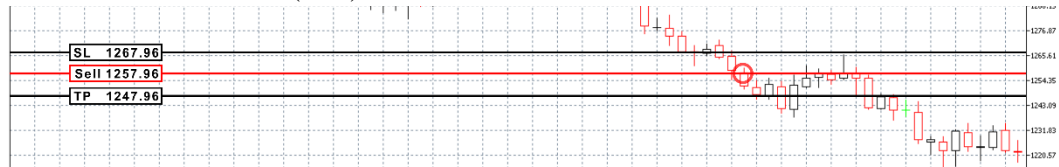


### 19. 06 Juni – Beli (Buy)

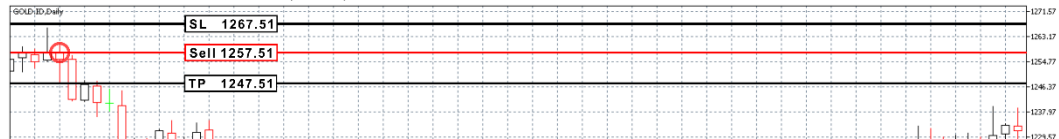




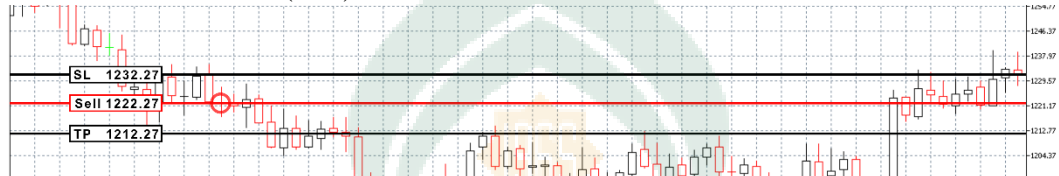
## 20. 27 Juni – Jual (Sell)



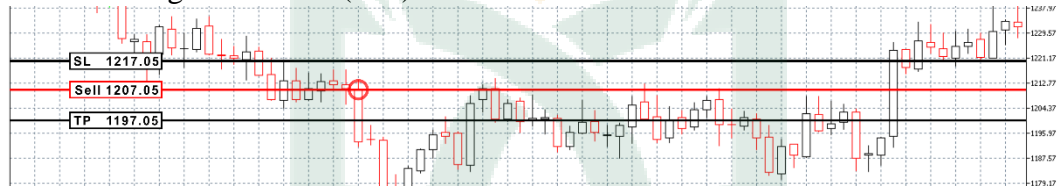
## 21. 10 Juli – Jual (Sell)



## 22. 27 Juli – Jual (Sell)



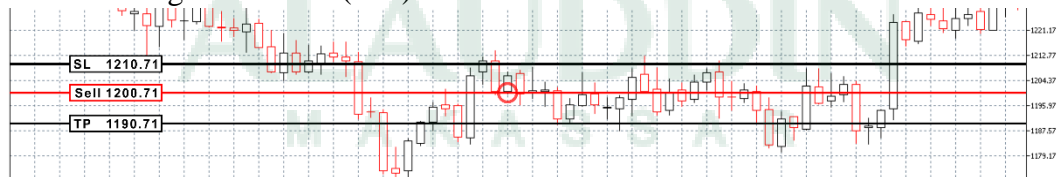
## 23. 13 Agustus – Jual (Sell)



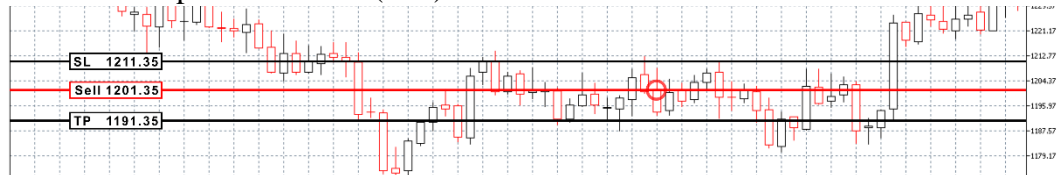
## 24. 17 Agustus – Beli (Buy)



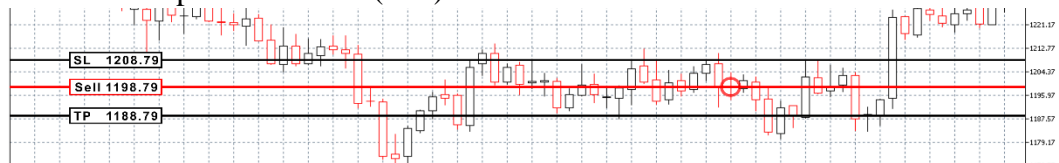
## 25. 29 Agustus – Jual (Sell)



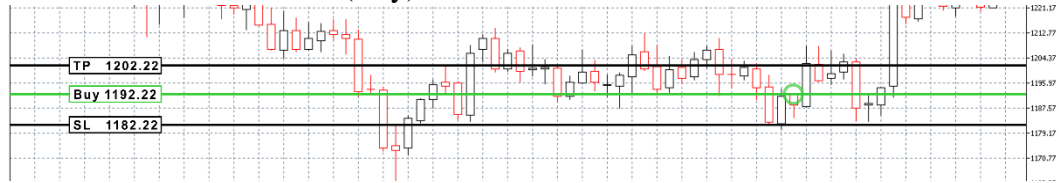
## 26. 14 September – Jual (Sell)



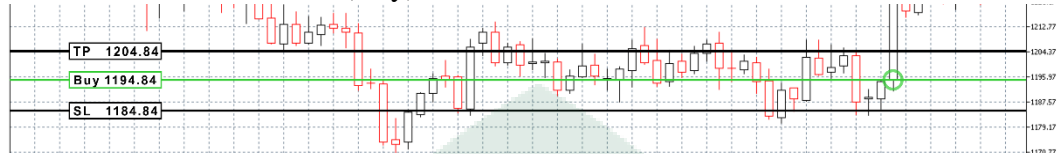
## 27. 24 September – Jual (Sell)



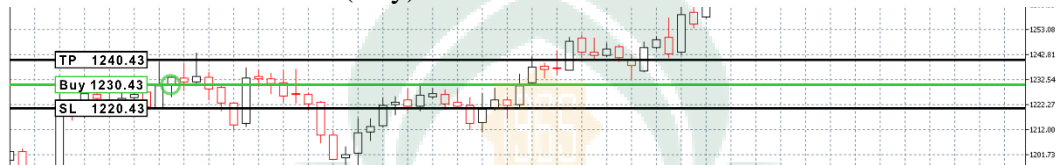
28. 01 Oktober – Beli (Buy)



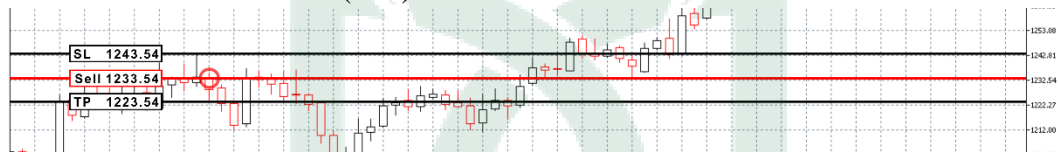
29. 11 Oktober – Beli (Buy)



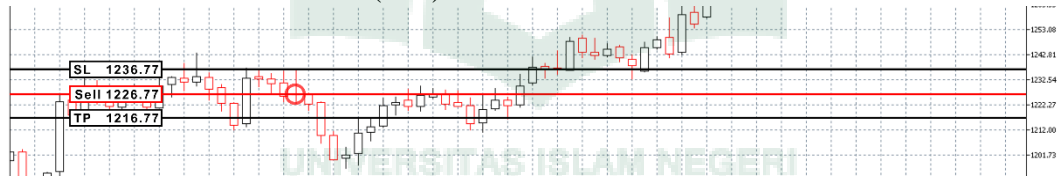
30. 24 Oktober – Beli (Buy)



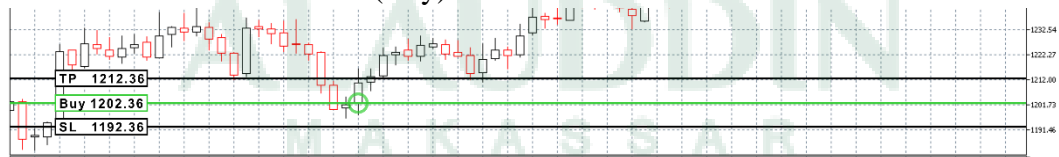
31. 29 Oktober – Jual (Sell)



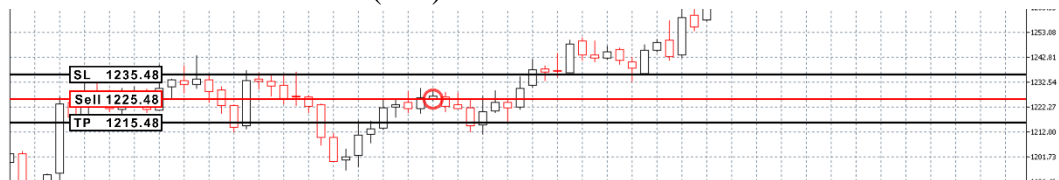
32. 07 November – Jual (Sell)



33. 14 November – Beli (Buy)



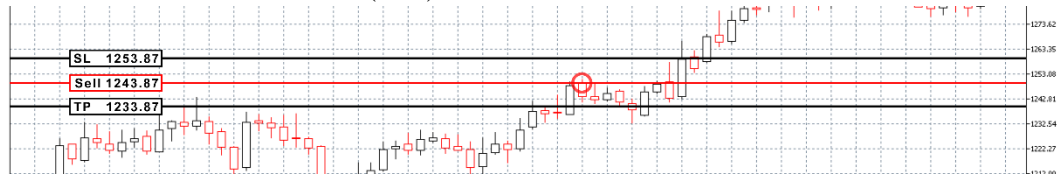
34. 22 November – Jual (Sell)



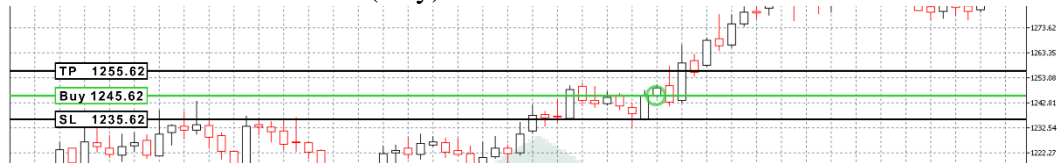
35. 29 November – Beli (Buy)



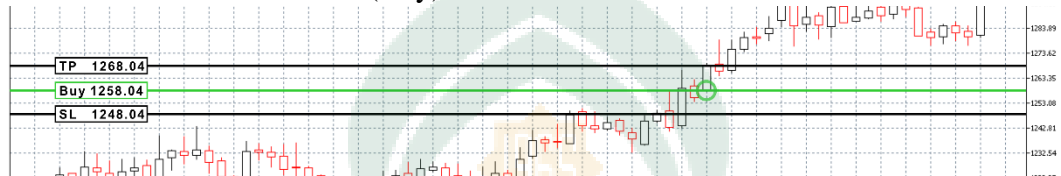
36. 11 Desember – Jual (Sell)



37. 18 Desember – Beli (Buy)



38. 24 Desember – Beli (Buy)



## RIWAYAT PENULIS



Muhammad Nasir biasa disapa Nasi lahir di Mapilli, Kec. Luyo, Kab. Polewali Mandar, Sulawesi Barat. Lahir pada tanggal 22 Januari 1996, penulis merupakan anak pertama dari pasangan Hasbi Amis, S.E dan Nurdiana. Penulis berkebangsaan Indonesia dan beragama Islam.

Penulis memulai pendidikan Sekolah Dasar di SDN 017 Inpres Bonra pada tahun 2002 – 2008. Kemudian melanjutkan pendidikan Sekolah Menengah Pertama di SMP Negeri 2 Campalagian pada tahun 2008 – 2011. Kemudian melanjutkan pendidikan Sekolah Menengah Atas di SMA Negeri 1 Wonomulyo pada tahun 2011 - 2014 dan kini penulis sedang melanjutkan pendidikan di sebuah perguruan tinggi islam negeri UIN Alauddin Makassar pada jurusan Matematika fakultas Sains dan Teknologi program sarjana Strata Satu (S1) di mulai pada tahun 2014.